

**DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA INGENIERÍA
COMPETENTE SAS**

Estudiante

FRANCISCO JAVIER FUENTES ANNICCHIARICO

PROYECTO DEL TRABAJO DE GRADO

Tutores

Jairo A. Salas Páramo, PhD (c)

Viviana A. Gutiérrez Rincón, PhD (c)

UNIVERSIDAD DEL NORTE

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

2016

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	7
1.1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.2. RESEÑA HISTÓRICA DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS	10
1.2.1. <i>Cronología</i>	13
1.2.2. <i>Perfiles de Accionistas</i>	15
1.3. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.4. OBJETIVOS	19
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	19
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	19
1.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.5.1. <i>Tipo de Estudio</i>	19
1.5.2. <i>Método</i>	20
1.5.3. <i>Fuentes de información</i>	20
1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	21
CAPÍTULO 2: MARCO DE REFERENCIA	22
2.1. MARCO TEÓRICO	23
2.1.1. <i>Concepto de estrategia</i>	23
2.1.2. <i>Pensamiento estratégico</i>	24
2.1.3. <i>Teorías sobre la estrategia y escuelas de pensamiento estratégico</i>	25
2.1.4. <i>Planeación estratégica</i>	32
2.1.5. <i>Modelo de planeación estratégica</i>	34
2.1.6. <i>Beneficios de la administración estratégica</i>	36
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	37
CAPÍTULO 3: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	43
3.1. MARCO ESTRATÉGICO.....	44
3.1.1. <i>Definición del negocio</i>	44
3.1.2. <i>Misión y visión</i>	47
3.2. ANÁLISIS EXTERNO	53
3.2.1. <i>Análisis del macro entorno</i>	56
3.2.2. <i>Análisis del sector</i>	61
3.2.3. <i>Oportunidades y amenazas de la industria en Ingeniería Competente SAS</i>	79
3.3. ANÁLISIS INTERNO.....	83
3.3.1. <i>Análisis de la cadena de valor</i>	86
3.3.2. <i>Factores internos claves en Ingeniería Competente SAS</i>	88
3.3.3. <i>Fortalezas y debilidades de Ingeniería Competente SAS</i>	98
3.4. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS.....	104
3.4.1. <i>Modelo para la formulación de estrategias</i>	108
3.5. MODELO DE NEGOCIO Y PROPUESTA DE VALOR	120

3.6.	DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA	128
3.6.1.	<i>Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integrado</i>	128
3.6.2.	<i>Mapa estratégico</i>	133
3.6.3.	<i>Despliegue de la estrategia en Ingeniería Competente SAS</i>	134
CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		149
4.1.	CONCLUSIONES	150
4.2.	RECOMENDACIONES	152
REFERENCIAS		153
ANEXOS		158

LISTA DE TABLAS

TABLA 1.1	14
<i>CRONOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	14
TABLA 1.2	16
<i>PERFIL DE ACCIONISTAS DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	16
TABLA 3.1	45
<i>LISTADO DE DEFINICIONES DE NEGOCIO PARA INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	45
TABLA 3.2	46
<i>CRITERIOS PARA EVALUAR DEFINICIONES DE NEGOCIO DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	46
TABLA 3.3	47
<i>FACTORES CRÍTICOS DE COMPETENCIA DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	47
TABLA 3.4	51
<i>CONSIDERACIONES PARA REDACTAR UNA DECLARACIÓN DE VISIÓN</i>	51
TABLA 3.5	52
<i>COMPONENTES DE LA DECLARACIÓN DE VISIÓN</i>	52
TABLA 3.6	58
<i>FACTORES DE LLUVIA DE IDEAS PARA ANÁLISIS PESTEL DE INGENIERÍA COMPETENTE</i>	58
TABLA 3.7	60
<i>FACTORES RELEVANTES PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN</i>	60
TABLA 3.8	78
<i>CUADRO RESUMEN DE LAS CALIFICACIONES PROMEDIAS DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS</i>	78
TABLA 3.9	80
<i>LISTADO DE FACTORES EXTERNOS CLAVE DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	80
TABLA 3.10	82
<i>MATRIZ EFE PARA INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	82
TABLA 3.11	89
<i>ASPECTOS CLAVES DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	89
TABLA 3.12	90
<i>ASPECTOS CLAVES EN EL ÁREA DE INFRAESTRUCTURA EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	90
TABLA 3.13	91
<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	91
TABLA 3.14	91
<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DESARROLLO TECNOLÓGICO EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	91
TABLA 3.15	92
<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DE ABASTECIMIENTO EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	92
TABLA 3.16	93
<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DE LOGÍSTICA INTERNA EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	93
TABLA 3.17	94
<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	94
TABLA 3.18	94
<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DE LOGÍSTICA EXTERNA EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	94
TABLA 3.19	95
<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DE MARKETING EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	95
TABLA 3.20	96

<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DE SERVICIO POSTVENTA EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	96
TABLA 3.21	97
<i>COMPARACIÓN DE INDICADORES FINANCIEROS DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	97
TABLA 3.22	98
<i>ASPECTOS CLAVES DEL ÁREA DE FINANZAS EN INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	98
TABLA 3.23	99
<i>SELECCIÓN DE FACTORES INTERNOS CRÍTICOS DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	99
TABLA 3.24	103
<i>MATRIZ EFI PARA INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	103
TABLA 3.25	106
<i>ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS</i>	106
TABLA 3.26	112
<i>MATRIZ DOFA PARA INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	112
TABLA 3.27	115
<i>MODELO DE MATRIZ MCPE</i>	115
TABLA 3.28	119
<i>RESUMEN CALIFICACIÓN TOTAL DE ATRACTIVO DE LAS ESTRATEGIAS INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	119
TABLA 3.29	134
<i>VINCULACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS CON LAS PERSPECTIVAS DEL BSC</i>	134
TABLA 3.30	137
<i>OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS ASOCIADOS CON LA PERSPECTIVA FINANCIERA</i>	137
TABLA 3.31	138
<i>INDICADORES Y METAS ASOCIADOS CON LA ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTOS</i>	138
TABLA 3.32	139
<i>INDICADORES Y METAS ASOCIADOS CON LA ESTRATEGIA DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA</i>	139
TABLA 3.33	140
<i>INDICADORES Y METAS ASOCIADOS CON LA ESTRATEGIA DE MARKETING</i>	140
TABLA 3.34	141
<i>INDICADORES Y METAS ASOCIADOS CON LA ESTRATEGIA DE APROBACIÓN DE CRÉDITOS</i>	141
TABLA 3.35	141
<i>INDICADORES Y METAS ASOCIADOS CON LA ESTRATEGIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</i>	141
TABLA 3.36	143
<i>OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	143
TABLA 3.37	146
<i>ANÁLISIS DE BRECHAS DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS</i>	146

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1. MODELO DEL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	35
FIGURA 3.1. ELEMENTOS DEL MACROAMBIENTE DE UNA COMPAÑÍA.....	54
FIGURA 3.2. DIMENSIONES DEL ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO	56
FIGURA 3.3. PROCESO DE ANÁLISIS PESTEL.	57
FIGURA 3.4. FUERZAS ACTUANTES EN LA COMPETENCIA DE UN SECTOR	61
FIGURA 3.5. RESUMEN DE LA INTENSIDAD DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS.....	78
FIGURA 3.6. CADENA DE VALOR GENÉRICA	87
FIGURA 3.7. CADENA DE VALOR DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS.....	88
FIGURA 3.8. MODELO DE FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS.....	108
FIGURA 3.9. CANVAS O LIENZO DEL MODELO	121
FIGURA 3.10. LIENZO O CANVAS DE NEGOCIOS PARA EL SECTOR COMERCIAL DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS.....	126
FIGURA 3.11. LIENZO O CANVAS DE NEGOCIOS PARA EL SECTOR PÚBLICO DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS.....	127
FIGURA 3.12. MAPA ESTRATÉGICO DE INGENIERÍA COMPETENTE SAS	136

CAPÍTULO 1: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1.1. Introducción

El sector de la construcción, en el cual compite Ingeniería Competente SAS, es uno de los más dinámicos de la economía de Colombia, aportando de manera importante al Producto Interno Bruto (PIB) del país. Según el Departamento Nacional de Estadísticas, DANE (2016) en los años 2014 y 2015 el PIB de Colombia fue de 4.6% y 3.1% respectivamente. El sector de la construcción participó en esos mismos años con 9.9% y 3.9% respectivamente. Para el año 2016 se estima un crecimiento del PIB del 3.0%, con un aporte estimado de la construcción de 3.8% (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2016). En el año 2014 el departamento de Córdoba contribuyó con una tasa de crecimiento del 3.2% al PIB nacional, en donde su capital Montería tuvo un peso relativo del 30.3% (DANE, 2016).

La empresa Ingeniería Competente SAS fue creada formalmente en la ciudad de Montería, capital del departamento de Córdoba, en el año 2007 en donde ha desarrollado desde entonces su objeto social en el sector de la construcción. El contexto externo desde el momento de su formación se ha caracterizado por crecimientos sostenidos de la población de la ciudad, 1.6% para el año 2007 y 1.5% para el año 2015 (DANE, 2016); también por la disminución de la pobreza¹, con una variación de 62.0% en el año 2007 y de una variación de 46.6% en el año 2015 (DANE, 2016); y además, por el crecimiento de las viviendas aprobadas para construcción, con un número de 1,129 en el año 2007 y un número de 2,379 en el año 2015 (DANE, 2016).

Ingeniería Competente SAS, que tiene por objeto de negocio desarrollar su actividad económica en el área de la construcción y en la consultoría en ingeniería, carece

¹ El Departamento Nacional de Estadísticas (DANE) está oficialmente encargado del cálculo y divulgación de cifras.

de un proceso de administración estratégica continua que direcciona sus acciones, toma de decisiones y uso de los recursos. Este trabajo desarrollará un modelo de planeación estratégica para formular, implementar y evaluar estrategias para la empresa Ingeniería Competente SAS. El modelo le permitirá a la organización ser más proactiva con respecto a las actividades que debe desarrollar para lograr sus objetivos en un escenario de alta competencia y de constantes cambios.

La administración o planeación estratégica se define como el quehacer de los gerentes para desarrollar las estrategias de la organización (Robbins y Coulter, 2010). Las estrategias a su vez son los planes sobre la manera en que una organización desarrollará acciones para lograr sus objetivos: competir con éxito en su industria, conducir las operaciones, alcanzar las metas de desempeño, satisfacer a sus clientes y hacer crecer la empresa. Investigadores de la administración como Schwenk y Schrader (como se citó en David, 2013), Miller y Cardinal, y Brews y Hunt (como se citó en Hill y Jones, 2009), han encontrado una fuerte correlación entre la planeación estratégica y el desempeño, argumentando que las organizaciones que la utilizan tienen niveles de desempeño altos. Sin embargo autores como David (2013) sostiene que aplicar un modelo de planeación estratégica no garantiza el éxito, pero representa un método claro y práctico para formular, implementar y evaluar las estrategias.

El desarrollo del modelo de planeación estratégica para Ingeniería Competente SAS consta de cinco etapas: (a) marco estratégico que permitirá declarar la visión, la misión y valores del negocio; (b) análisis externo y análisis interno que establecerá las oportunidades y amenazas externas que enfrenta la organización, al igual que las debilidades y fortalezas con las que cuenta la organización; (c) diagnóstico de debilidades-oportunidades-fortalezas-amenazas (DOFA) priorizando las estrategias competitivas; (d) propuesta de valor de la

empresa; y, (e) despliegue de la estrategia, en donde se definirán los indicadores de desempeño y planes de acción para el cierre de las brechas existentes.

1.2. Reseña Histórica de Ingeniería Competente SAS

Los antecedentes de Ingeniería Competente SAS se remontan al año 2006. Sus fundadores Roger Argel y Francisco Fuentes llevaron a cabo un proyecto de emprendimiento que consistió en la construcción de seis unidades de vivienda y dos locales comerciales. Este primer esfuerzo de emprendimiento fue apalancado con recursos propios y de manera informal. El mercado objetivo se centró en la población de estrato bajo². El proyecto se ejecutó en un sector residencial de mucho flujo tanto de personas como de vehículos, ya que se sitúa sobre una importante vía que conecta una zona de alta densidad poblacional con el centro de la ciudad de Montería.

El modelo de negocio consistió en el aporte de capital por parte de los socios para la adquisición de los inmuebles y la ejecución de la construcción. El diseño y la ejecución fueron encargados a un arquitecto constructor contratado para este proyecto. La estrategia planteada fue la de aprovechar la dinámica del sector de la construcción en la ciudad de Montería para proponer al mercado de estratos socioeconómicos bajos, soluciones inmobiliarias asequibles.

Posteriormente en el año 2007, reconociendo el auge y desarrollo de la ciudad de Montería, año en el que el PIB de Córdoba superó al PIB nacional después de crecer dos años consecutivos (DANE & Banco de la República, 2015) y las oportunidades de negocio que esto representaba, fue creada formalmente la empresa con nombre Ingeniería

² Según el Departamento de Planeación Nacional, los estratos socioeconómicos en los que se pueden clasificar las viviendas y/o los predios son 6: 1- Bajo-bajo, 2- Bajo, 3- Medio-bajo, 4- Medio, 5- Medio-alto y 6-Alto. – Consultado en: <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/especiales/negocios/258263-como-se-determina-el-estrato#sthash.zbsVgzQl.dpuf>

Competente Ltda, luego de una serie de conversaciones entre los socios fundadores alrededor de su objeto y su estructura de funcionamiento. El objetivo de la formalización correspondió a un cambio en la estrategia de negocio, se reconoció la oportunidad de ofrecer un producto atractivo para los clientes en todo el amplio sector de la construcción en la ciudad de Montería y como consecuencia beneficios para los accionistas, proponiendo una empresa formal que entrara a competir en la industria mencionada. A pesar de lo anterior los socios fundadores desarrollaron actividades en favor del emprendimiento de manera paralela a sus responsabilidades como empleados del sector minero. La empresa era direccionada directamente por los socios fundadores.

La creación formal de la empresa también incluyó la incorporación de Nelson Monterroza al grupo de accionistas, que al igual que los socios fundadores era empleado del sector minero. El modelo de negocio adoptado siguió siendo el mismo que el utilizado antes de la formalización de la empresa. En esta oportunidad el carácter formal de la sociedad exigía mejoramientos en los controles y la incorporación de profesionales en áreas contable y legal.

En ese mismo año, 2007, se inició el primer proyecto de construcción de Ingeniería Competente Ltda, que consistió en un edificio de cuatro pisos de apartamentos para vivienda familiar ubicado en un sector de rápido crecimiento de la ciudad y de estrato socioeconómico medio-alto. El proyecto finalizó con la entrega a los clientes del producto prometido en el año 2009.

Entre los años 2010 al 2011 la compañía dedicó esfuerzos y recursos a la adquisición de lotes de terreno en diferentes sectores de la ciudad que permitieran el desarrollo de nuevos proyectos de viviendas hacia el futuro próximo; así como también se desarrollaron actividades de compra y venta de bienes inmuebles. La compra de los lotes

mencionados obedeció a la estrategia de acumular terrenos para ejecutar proyectos de vivienda en sectores de estrato socioeconómico medio-alto y medio-bajo.

En el año de 2012 se decidió realizar un segundo proyecto de vivienda, ubicado en la misma área geográfica del primero. Se realizaron los diseños arquitectónicos y estructurales, pero finalmente esta iniciativa se vio frustrada debido a la baja respuesta del nicho de mercado representado por los trabajadores del sector minero habitantes del municipio de Montelíbano, Córdoba.

En el año de 2013 y con el propósito de aprovechar las oportunidades que brindaba el tipo de sociedades denominada SAS, Ingeniería Competente optó por este modelo, cambiando de una Sociedad Limitada a una de Sociedad por Acciones Simplificada. Adicionalmente se incorporó un nuevo socio, Juan Sejin, empleado del sector minero, con su vinculación se fortaleció la identificación de nuevas oportunidades de negocio, así como contar con recursos económicos adicionales para el apalancamiento del portafolio de proyectos. Los nuevos estatutos conservan en esencia los mismos denunciados en el tipo de Sociedad Limitada, en donde se resalta: estudio, diseño y construcción de obras civiles; prestación de servicios técnicos y profesionales en los diferentes campos de la ingeniería; y, construcción de edificaciones y obras de urbanismo.

La formación ingenieril y experiencia en el sector minero de los miembros de la sociedad conformada y denominada Ingeniería Competente SAS, le imprime a las actividades de la empresa un carácter en donde priman valores para hacer negocios, productos de calidad, respeto por el cliente y preocupación por acatar la normatividad legal y ambiental. No obstante lo anterior, la carencia de un líder dedicado de tiempo completo a enfrentar el día a día de la empresa y más importante aún, la inexistencia de un proceso cíclico de planeación estratégica que orientara el quehacer en los diferentes horizontes de

tiempo, relegaba a la compañía a protagonista de menor orden en el sector de la construcción en Montería.

Más adelante, en el año 2014 se inició un proyecto de vivienda multifamiliar de diez pisos, que actualmente se encuentra en construcción. En el año 2016 se inició un nuevo proyecto de viviendas unifamiliares para el mercado del nivel socioeconómico medio-bajo. Esta estrategia es el resultado de identificar la entrada de constructoras de orden nacional al mercado local y la abundante oferta de apartamentos en los estratos medio, medio-alto y alto en la ciudad de Montería.

A partir del año 2016, Roger Argel y Francisco Fuentes se desvincularon del sector minero para dedicarse a jalonar las iniciativas de Ingeniería Competente SAS. En este escenario y con el desarrollo del presente trabajo de planeación estratégica, pretenden guiar a la empresa, basados en una plataforma racional y fundamentada en un enfoque clásico, al plantear unas estrategias de competencia y crecimiento, con el fin de materializar su objeto de negocio.

En la actualidad el objeto social de Ingeniería Competente SAS es bastante amplio y comprende: (1) el estudio, diseño, planeación y ejecución de obras civiles; (2) construcción de obras civiles hidráulicas; (3) construcción de obras sanitarias y ambientales; (4) prestación de servicio técnicos en los diferentes campos de la ingeniería y arquitectura; (5) construcción de edificios y obras de urbanismo; (6) obras de transporte; (7) asesoría técnica y legal en materia de contratación administrativa pública y privada; (8) asesoría técnica y legal en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

1.2.1. Cronología

La actividad de Ingeniería Competente SAS en el sector de la construcción se ha caracterizado por presentar periodos de inactividad producto de su carácter de negocio alternativo para sus socios fundadores. Los proyectos ejecutados han sido esfuerzos aislados provenientes de la detección esporádica de oportunidades de negocio, mas no de la materialización de un plan soportado en el análisis concienzudo que puede proveer la administración estratégica. La tabla 1.1 relata los eventos más importantes ocurridos en la historia de Ingeniería Competente SAS.

Tabla 1.1
Cronología de las actividades de Ingeniería Competente SAS

Periodo	Hechos relevantes
2005-2006	Construcción de seis (6) viviendas tipo unifamiliar y dos (2) locales comerciales en sector de estrato bajo. Periodo de actividades a cargo de dos socios. Periodo informal
2006	Serie de reuniones para formalizar la idea de negocio
Marzo de 2007	Constitución de Ingeniería Competente Ltda en la Cámara de Comercio de Montería. Primera junta formal de socios. La integraron tres personas
Octubre de 2008	Inicio de construcción del primer proyecto de la empresa formal: edificación de cuatro pisos. Estrato medio-alto
Septiembre de 2009	Finalización de edificio de cuatro pisos
Enero de 2013	Cambio de la sociedad a sociedad por acciones simplificada e incorporación del cuarto socio. Nueva razón social: Ingeniería Competente SAS
Febrero de 2013	Promoción de nuevo proyecto de vivienda tipo propiedad horizontal. Proyecto que fue suspendido un año más tarde
Noviembre de 2014	Inicio de proyecto de vivienda: edificación de diez pisos en estrato medio-alto
Marzo de 2016	Inicio de proyecto de seis viviendas unifamiliares en sector estrato medio-bajo

Fuente: elaboración propia

1.2.2.Perfiles de Accionistas

Los accionistas de Ingeniería Competente SAS todos provenientes del departamento de Córdoba, realizaron sus estudios de pregrado fuera del departamento, específicamente en la ciudad de Medellín. La idea del emprendimiento surgió gracias a que compartieron espacios comunes de trabajo en el sector minero, trabajando para una empresa multinacional. Esta experiencia ha matizado la dinámica de las decisiones y acciones de Ingeniería Competente SAS, de tal manera que han sido influenciados por la forma en que las empresas mineras multinacionales manejan sus negocios: fuerte aprecio por planear antes de actuar para gozar de ambientes seguros que redunden en el confort de las personas, la calidad del proceso y el beneficio de la organización.

La influencia mencionada anteriormente incluye también temas diversos como la transparencia en las actuaciones, la sensibilidad por identificar y entender a las partes interesadas, la disciplina operativa, el respeto por los demás, el reconocimiento de la diversidad, la generación de valor agregado al negocio, el uso de tecnología de punta, la flexibilidad para asumir los cambios, el respeto por las normas legales y ambientales, la preocupación por los colaboradores y su justo reconocimiento, y la preocupación permanente por la actualización en el conocimiento de los trabajadores, entre otros.

La experiencia en grandes corporaciones con presencia en muchos países permite enriquecerse con el intercambio cultural personal y empresarial, ayudando a identificar la aplicación de técnicas y metodologías para el mejoramiento continuo de situaciones, el análisis y resolución de problemas, la investigación de sucesos no deseados para corregir causas raíces y evitar recurrencias.

En la tabla 1.2 se muestra un resumen de los perfiles de los accionistas de Ingeniería Competente SAS, enfatizando en sus fortalezas que pueden llegar a ser trascendentales en el futuro de la compañía.

Tabla 1.2
Perfil de accionistas de Ingeniería Competente SAS

Accionista	Profesión	Posgrado	Experiencia laboral	Roles
Roger Argel	Ingeniero de Minas y Metalurgia	Especialización Gerencia de Proyectos	Más de 27 años en minería	-Cargos técnicos -Cargos administrativos -Planeación estratégica -Manejo de personal -Dirección de proyectos
Nelson Monterroza	Ingeniero de Minas y Metalurgia	Maestría en Economía	Más de 13 años en minería	-Cargos técnicos -Dirección de proyectos
Juan Sejin	Ingeniero de Minas y Metalurgia	Especialización en Ambiente	Más de 15 años en minería	-Cargos técnicos -Cargos administrativos -Manejo de personal -Dirección de proyectos
Francisco Fuentes	Ingeniero de Petróleos	Especialización Gerencia de Proyectos	Más de 20 años en petróleo y minería	-Cargos técnicos -Cargos administrativos -Planeación estratégica -Manejo de personal -Dirección de proyectos

Fuente: elaboración propia

1.3. Planteamiento y Formulación del Problema

Desde sus inicios Ingeniería Competente SAS ha orientado sus actividades en función de oportunidades puntuales que el mercado de la construcción en Montería ha

brindado. Sin embargo, dada la coyuntura que vive la ciudad en la actualidad, como el mejoramiento de su infraestructura, aumento poblacional con el consecuente aumento de requerimientos de vivienda, se vislumbra una variedad de oportunidades en el área de la ingeniería y la construcción.

Según el DANE (2016) Montería experimentó un aumento del 13% de su población total entre los años 2007 y 2015 pasando de 391,046 a 441,301 habitantes; y las licencias de construcción otorgadas para viviendas VIS³ y no VIS entre los años 2007 y 2015 aumentaron un 132% pasando de 28,650 a 58,994 licencias y 129% pasando de 51,882 a 118,903 licencias, respectivamente. A pesar del avance que ha tenido Montería, la ciudad como el resto del país, están enfrentadas a un escenario voluble y en constante cambio: la crisis debido a la caída en los precios de productos de exportación, el aumento del dólar y el proceso de resolución pacífico del conflicto armado con las fuerzas guerrilleras, generando altos niveles de incertidumbre para cualquier industria.

En el orden nacional el país está teniendo un importante liderazgo en el planeamiento y ejecución de obras de infraestructura con el objetivo de lograr su modernización y el mejoramiento en su competitividad. Colombia pasó de una calificación en el pilar Infraestructura dentro del Índice Global de Competitividad 2013-2014 de 3.5 (World Economic Forum, 2013) a 3.67 en 2015-2016 (World Economic Forum, 2015). Esta coyuntura torna a Colombia en un mercado atractivo para el capital de inversión tanto interno como externo. Sin embargo, los ciudadanos y las diferentes industrias ven como una amenaza para su estabilidad económica las reformas tributarias anunciadas por el gobierno que significaran aumento de impuestos. Este panorama es agravado debido a

³ VIS: Vivienda de Interés Social se refiere al área o unidades de las viviendas cuyo valor no excede 135 salarios mínimos legales mensuales vigentes (smlmv)

fenómenos de reconocida presencia, como lo es la corrupción, en sectores público y privado.

Desde el punto de vista legal y ambiental, Colombia ha implementado una serie de cambios a nivel de regulaciones y leyes que exigen a los industriales, incluido el sector de la construcción, la aplicación de una legislación ambiental más rígida y responsable (Decreto 1052 de 1998 Ministerio de Desarrollo Económico) buscando la minimización de los impactos de sus actividades, exigiendo inclusive la disposición adecuada de los materiales peligrosos utilizados (Resolución 541 de 1994 Ministerio de Ambiente). También leyes de protección al consumidor que buscan que los productos ofrecidos cumplan las expectativas de los clientes (Ley 1796 del 13 de julio de 2016).

Desde el punto de vista tecnológico, y en particular para el sector de la construcción, las empresas deben considerar y ser flexibles a los cambios tecnológicos que se están dando a nivel mundial, con la innovación en los sistemas de diseños y prácticas constructivas que hacen más óptima y eficiente la actividad constructora. También es importante considerar las tendencias en los canales de comunicación que representan las redes sociales para efectos de mercadear sus productos.

Debido a las características de la actividad constructora, en cuanto a la facilidad del ingreso de nuevos competidores y del riesgo que los proveedores asuman posiciones de poder, no es menos importante considerar esta situación al momento de plantear estrategias de competencia que permitan a la empresa posicionar su producto frente a sus competidores del sector.

Enfrentar el contexto descrito anteriormente exige una planeación estratégica adecuada que identifique objetivos estratégicos claros que constituyan los pilares del negocio; que estudie y entienda el funcionamiento del entorno y del sector de la

construcción en Montería; que defina una propuesta de valor para el negocio; y que establezca un mapa estratégico considerando objetivos, indicadores y planes de acción en diferentes horizontes de tiempo, es esencial para que Ingeniería Competente SAS pueda posicionarse en el mercado de Montería ofertando su objeto social, logrando cumplir los requerimientos del cliente y agregando valor a sus accionistas. Actualmente la empresa no cuenta con una planeación estratégica que permita establecer proactivamente objetivos estratégicos y planes de acción para alcanzar estos objetivos.

1.4. Objetivos

1.4.1.Objetivo general

Desarrollar el proceso de direccionamiento estratégico para la empresa Ingeniería Competente SAS.

1.4.2.Objetivos específicos

- Definir el marco estratégico en el cual se desenvuelvan las actividades de Ingeniería Competente SAS.
- Realizar los análisis externo e interno que moldean el sector industrial de la empresa y determinan sus actividades; los cuales soportarán la elaboración de las estrategias de mediano y largo plazo.
- Elaborar la propuesta de valor de la empresa y establecer las acciones e indicadores que permitan la evaluación del éxito del modelo de negocio.

1.5. Metodología de investigación

1.5.1.Tipo de Estudio

El tipo de estudio del presente proyecto es de carácter exploratorio aplicado, en donde se utilizan fuentes de consulta académica para seguir los procedimientos durante sesiones de trabajo con grupos de socios, con el fin de obtener un modelo de aplicación de planeación estratégica en Ingeniería Competente SAS.

1.5.2.Método

El método de investigación en este trabajo es el inductivo. Se parte de conceptos y métodos descriptivos conocidos para descubrir consecuencias desconocidas. La metodología consta de los pasos iterativos descritos a continuación para cada una de las cinco etapas del estudio: marco estratégico; análisis externo y análisis interno; diagnóstico de debilidades-oportunidades-fortalezas-amenazas (DOFA); propuesta de valor; despliegue de la estrategia.

1. Revisión bibliográfica de los conceptos, teorías y procedimientos.
2. Recolección de información estadística, hechos reales, bases de datos gubernamentales y de agremiaciones que evidencien el fenómeno descrito.
3. Sesiones de trabajo grupal con los socios de Ingeniería Competente SAS para construir cada etapa soportada en los conceptos, teorías, procedimientos y los datos estadísticos acopiados.

1.5.3.Fuentes de información

Para la elaboración del presente trabajo se utiliza como fuente primaria la información y aportes subjetivos suministrados por los socios a través de entrevistas y sesiones grupales de trabajo.

Con respecto a las fuentes secundarias se utilizan libros, artículos, presentaciones, bases de datos e información obtenida de sitios web del Municipio de Montería, Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo), Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), DANE, Banco de la República, Foro Económico Mundial, Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), entre otras.

1.6. Alcances y limitaciones

El trabajo se desarrolla en la empresa Ingeniería Competente SAS de Montería, para la cual se elabora la planeación estratégica. El alcance del trabajo consiste en obtener los elementos que soporten el plan de acción estratégico de la empresa para los próximos tres años y definir los indicadores de éxito para su seguimiento. Se debe entender este alcance como un primer paso en un proceso que debe ser dinámico y continuo, el cual deberá ser incorporado en el ciclo de planeación de la empresa. La implementación está fuera del alcance de este trabajo y su ejecución será responsabilidad de los accionistas.

Una limitante para este proceso de planeación estratégica es el reducido número de participantes en las sesiones de trabajo requeridas. La planeación estratégica se nutre de la participación de toda la administración y empleados, en cuanto mayor número de estos, se generaran mayores y variados puntos de vista que redundan en el fortalecimiento del proceso.

CAPÍTULO 2: MARCO DE REFERENCIA

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Concepto de estrategia

La palabra estrategia proviene del griego *strategos*, en referencia al líder militar y combina las palabras *stratos* (ejército) y *ago* (liderar) (David, 2013). Zapata et al. (2009) consignan que este origen militar del concepto de estrategia proviene de la China del año 400 a.C., a través de los escritos del general Sun-tzu en la obra llamada El Arte de la Guerra, en donde se recopilan las “formas en que se podía derrotar a un adversario” (Zapata et al., 2009). El término estrategia, usado primero exclusivamente en el arte de la guerra, ha ido paulatinamente abriéndose paso en el campo de la administración de negocios.

En muchos aspectos la estrategia de negocios es similar a la estrategia militar. Las organizaciones empresariales y las militares intentar utilizar sus fortalezas para explotar las debilidades de los competidores. La diferencia fundamental entre la estrategia militar y la estrategia empresarial es que la de negocios se formula, implementa y evalúa bajo supuestos de competencia, mientras que la militar se basa en un supuesto de conflicto. El conflicto miliar y la competencia empresarial son tan similares que las técnicas de administración estratégica se aplican en las dos situaciones (David, 2013).

Según Mintzberg, Quinn y Voyer (1997), “una estrategia es el plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar” (p.7). David (2013) define las estrategias como “los medios a través de los cuales se alcanzarán los objetivos a largo plazo” (p.11). Para Chandler (como se citó en Contreras, 2013), la estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas.

Para Learned, Christensen, Andrews y Guth (como se citó en Contreras, 2013), la estrategia es el patrón de objetivos, propósitos o metas, políticas y planes esenciales para lograrlos, establecidos de tal manera que definan en qué clase de negocio está la empresa o quiere estar y qué clase de empresa es o quiere ser.

Contreras (2013) concluye que “Las organizaciones deben pensar siempre en la aplicación del principio de continuidad o negocio en marcha, y eso quiere decir que los objetivos se deben establecer siempre en el largo plazo para que se puedan estructurar de forma congruente con lo que el mercado exige” (p.163). El mismo autor agrega que uno de los aspectos importantes de la estrategia es pensar hacia el futuro, haciendo los ajustes necesarios para que ese futuro se torne lo más predecible posible. En ese sentido David (2013) sostiene que las estrategias afectan la prosperidad a largo plazo de la organización, generalmente durante un mínimo de cinco años, y por esta situación se orientan hacia el futuro. Cuando se habla de futuro, implícitamente se habla de incertidumbre, y es en ese escenario en donde la estrategia intenta alcanzar los objetivos de la organización.

Thompson, Peteraf, Gamble y Strickland (2012) sostienen que “la estrategia de una compañía consiste en las medidas competitivas y los planteamientos comerciales con que los administradores compiten de manera fructífera, mejoran el desempeño y hacen crecer el negocio” (p.4).

2.1.2. Pensamiento estratégico

Según Vivas (como se citó en Labarca, 2008) el pensamiento estratégico es un estado de conciencia, una actitud y una cultura orientada a ser proactivos, que se adelanta al futuro para alcanzar comprensión y conocimiento de la empresa y el negocio. Morrissey (como se citó en Labarca, 2008) define el pensamiento estratégico como la coordinación de

méritos creativos dentro de una perspectiva común que permite a un negocio u organización avanzar hacia el futuro de manera satisfactoria.

Mintzberg et al. (1997) afirman que “pensar estratégicamente significa la forma en que los gerentes, directores y demás miembros de una organización usan el idioma, las ideas y los conceptos cuando tratan de entender e interpretar el campo de objetivos y circunstancias que giran en torno a la empresa” (p.51).

2.1.3. Teorías sobre la estrategia y escuelas de pensamiento estratégico

Aunque el proceso de planeación estratégica ampliamente reconocido y utilizado hace uso de la racionalidad para establecer el derrotero del futuro de la empresa, también existen corrientes de pensamiento que desestiman este modelo, planteando otros enfoques que difieren fundamentalmente en “los resultados de la estrategia y los procesos que la articulan” (Whittington, 2003, 2). De esta manera Whittington (2003), plantea cuatro enfoques sobre los cuales definir la estrategia empresarial:

Enfoque clásico. Surgió en la década de 1960. Sus representantes son Alfred Chandler, Igor Ansoff y Michael Porter. Considera la estrategia como un proceso racional de planeación de largo plazo con el cual se pueda asegurar un futuro. “El mejor modo de diseñar una estrategia es a través del análisis racional lejos del bullicio del campo de batalla empresarial” (Whittington, 2003, 12). La planificación racional es el medio para conseguir el principal objetivo de las empresas: maximizar la rentabilidad. Enfoque que domina los libros sobre planificación estratégica. A partir de sus estudios Chandler concluyó (como se citó en Whittington, 2003) que la principal tarea del cuadro directivo era la de formular y controlar la estrategia, y la implementación de la misma era responsabilidad de los directores operativos.

El enfoque clásico de la estrategia deposita gran confianza en la inteligencia y capacidad de los directivos para adoptar estrategias que maximicen los beneficios a través de la planificación racional de largo plazo.

Enfoque procesualista. Aparece en la década de 1970. Representado por Richard Cyert, James March y Andrew Pettigrew. La estrategia es un proceso que se fundamenta en el aprendizaje y la adaptación. “Las estrategias más eficaces nacen directamente de la estrecha participación en las operaciones cotidianas y de la fuerza inherente de la organización” (Whittington, 2003, 12). Estos coinciden con los evolucionistas sobre la ineficacia de la racionalidad del diseño de la estrategia, pero tampoco confían en la capacidad de mercado para maximizar los beneficios. Sostienen que los análisis de las opciones estratégicas de los teóricos clásicos, son imperfectos e incompletos como lo es la naturaleza humana. Para estos las empresas en vez de ofrecer el máximo beneficio, cumplen con tener los beneficios justos para mantener a todo el mundo razonablemente contento. Esta perspectiva reduce la importancia del análisis racional y reduce las expectativas de éxito.

Para March (como se citó en Whittington, 2003) la estrategia se descubre con la acción, lo cual es la dirección opuesta que plantean los clásicos. Para los procesualistas el origen de la ventaja competitiva de una empresa, radica en lo que tiene de exclusivo, sus competencias distintivas. En este sentido la estrategia consiste en crear competencias fundamentales y no en perseguir cada oportunidad que se presenta, las estrategias fracasarán si la empresa carece de las características y recursos necesarios. En la estrategia lo importante es la construcción a largo plazo de competencias internas distintivas.

Enfoque evolucionista. Aparece en la década de 1980 y tiene a Michael Hannan, John Freeman y Oliver Williamson como sus principales representantes. Consideran el

futuro impredecible como para ser planificado y sostienen que la mejor estrategia es concentrarse en optimizar el día a día. En vez de confiar en los directivos, este enfoque espera que los mercados garanticen beneficios máximos. Las estrategias más apropiadas emergen a medida que los procesos competitivos permiten que los más aptos sobrevivan y florezcan, mientras que los más débiles quedan excluidos. “Son los mercados, y no los directivos, los que eligen las estrategias que prevalecerán en un entorno determinado” (Whittington, 2003, 21).

Los evolucionistas resaltan la capacidad limitada de las organizaciones para anticiparse y responder a los cambios del entorno. Aldrich (como se citó en Whittington, 2003) propone que la adaptación al entorno es más bien el resultado de la casualidad, de la suerte o del error, que el producto de un análisis estratégico. Para esta escuela lo mejor es no tener estrategias de largo plazo, en cambio, trabajar con menores escalas y comprobar si lo que hacen es eficiente. “El plan más efectivo podría ser experimentar con la mayor cantidad de pequeñas iniciativas posibles, esperar a ver cuál fracasa y cuál tiene éxito, y luego, dedicarse a construir su actividad sobre las buenas y desechar las malas” (Whittington, 2003, 25).

Enfoque sistémico. Aparece en la década de 1990. Mark Granovetter y Richard Whitley sus representantes. La estrategia depende del contexto social. “No hay un único camino para conseguir la mejor estrategia; tan sólo hay que respetar las normas locales” (Whittington, 2003, 13). Al contrario de los evolucionistas y los procesualistas, los sistémicos creen en la capacidad de las organizaciones para planear y actuar en sus entornos. Pero sostienen que las razones que guían la estrategia son particulares de un contexto sociológico concreto. Los que toman las decisiones son personas profundamente enraizadas en el sistema social, y al contrario de los clásicos, no son individuos aislados

que solo tienen en mente transacciones económicas. Sus decisiones están influenciadas por relaciones sociales con la familia, el Estado, por su formación, educación, religión o raza.

Para los sistémicos, “los objetivos de la estrategia y el modo de diseñarla dependen del contexto y de las características de la sociedad en que opera el estratega” (Whittington, 2003, 45). Para la perspectiva sistémica la estrategia debe ser sensible al entorno sociológico.

El trabajo que se desarrolla para Ingeniería Competente SAS no utilizará una teoría en particular, pero si tomará elementos de varias de ellas para abordar su contexto y plantear estrategias que permitan la consecución de sus objetivos como negocio en el mercado de la construcción.

Mintzberg, Ahlstrand y Lampel (1998) presentan un punto de vista teórico diferente acerca de la estrategia, relacionando diez escuelas de pensamiento estratégico. Estas se reúnen en dos grandes grupos: escuelas prescriptivas y escuelas descriptivas. Las tres primeras escuelas: diseño, planeamiento, y posicionamiento son de naturaleza prescriptiva y fundamentadas en cómo las estrategias deben ser formuladas. Las seis escuelas siguientes, enfatizan los aspectos específicos del proceso de la formación de la estrategia y se preocupan menos en prescribir un comportamiento estratégico ideal. La última escuela, la de configuración, que combina todas las otras, agrupa en diferentes etapas el proceso de hacer las estrategias, sus contenidos, las estructuras de la organización, y sus contextos (D'Alessio, 2008).

A continuación algunas características sobre las mismas sustentado en el trabajo de Mintzberg et al. (1998) y de Labarca (2008).

La escuela del diseño. Tiene sus orígenes con Selznick en 1957. Andrews y Ansoff a mediados de los años sesenta fueron los primeros en proponer disciplinas de

pensamiento estratégico y son considerados como los fundadores del pensamiento en dirección estratégica. Su principal virtud es el empleo sistemático del análisis del entorno. Es la responsable del análisis DOFA (análisis de debilidades, oportunidades, fortaleza y amenazas).

La escuela del planeamiento. Proviene de Ansoff (1965), emplea un sistema muy formalizado de planificación y ejecución de la estrategia. Identifica cuatro componentes que caracterizan la estrategia: a) el ámbito de actuación conjunto de productos/mercados de la empresa; b) el vector de crecimiento, dirección en la que la empresa se mueve en relación con su actual situación de productos/mercados; c) la ventaja competitiva, que busca identificar las propiedades particulares de los productos/mercados que darán a la empresa una fuerte posición competitiva; y d) el efecto sinergia, el resultado combinado de los recursos de la empresa es mayor que la suma de sus partes.

La escuela del posicionamiento. Basado en Schendel y Hatten a mediados de los años setenta. Posteriormente Porter en los años ochenta. Michael Porter es su máximo exponente. La idea básica de la estrategia competitiva es que la estrategia de la empresa debería basarse en la estructura del mercado en el que opera, dado que esta última determina el tipo de competencia existente en el sector y el potencial de rendimiento a largo plazo. Dicha estructura estaría moldeada por cinco fuerzas competitivas: el poder de negociación de los proveedores, la rivalidad entre los actuales competidores, el poder de negociación de los clientes, los competidores potenciales y la amenaza de productos sustitutivos.

La escuela empresarial o emprendedora. Proviene de Schumpeter en el año 1950 y Cole en el año 1959. La estrategia existe implícitamente en la mente del líder. Es considerada por Mintzberg et al. (1998), como una perspectiva integrada, como un sentido

de dirección a largo plazo, como una visión del futuro de la organización. “Los emprendedores son capaces de introducir ideas, productos y servicios innovadores al mercado y desarrollar conceptos que rompan los tradicionales del mercado. Estas empresas no han adoptado estrategias genéricas, pero logran combinar eficientemente conceptos de bajo costo y factores diferenciales” (Labarca, 2008, 55).

La escuela cognitiva. Basada en los trabajos de Simon en 1947 y 1957, y de March y Simon en el año 1958. La elaboración de la estrategia es producto de un proceso mental que conduce a la visión. Se apoya en la psicología cognitiva para penetrar el espíritu del estrategia (Zapata et al., 2009).

La escuela del aprendizaje. Lindblom 1959, 1968; Cyert and March 1963; Weick 1969; Quinn 1980; Prahalad and Hamel, comienzos de 1990. Sus raíces están en la disciplina de la psicología; parte del supuesto de que el ambiente es difícil de comprender y de que es muy cambiante. En la escuela del aprendizaje o conocimiento es el individuo la unidad de análisis, y la formación de la estrategia se basa en los mapas mentales; la estrategia se desarrolla progresivamente. La formación de estrategias es un proceso cognitivo que tiene lugar en la mente del estratega. El papel del líder no es concebir una estrategia deliberada, sino dirigir el proceso de aprendizaje estratégico para lograr que emerjan nuevas estrategias.

La escuela del poder. Tuvo sus inicios con Allison 1971; Pfeffer and Salancik 1978; y Astley, 1984. Según Mintzberg et al. (1998) el proceso de formación de estrategias es fundamentalmente político y puede tener su núcleo dentro de la organización (micropolítica) o fuera de ella (macropolítica). En los procesos micropolíticos no existe un actor dominante, sino más bien un conjunto de grupos o coaliciones que compiten entre sí por el control de la organización. En los procesos macropolíticos, la organización

promueve su propio bienestar a través del desarrollo de estrategias agresivas deliberadas de naturaleza política.

La escuela cultural. Rhenman and Normann al final de los años sesenta en Suecia. Según Mintzberg et al. (1998) la formación de la estrategia es un proceso de interacción social basado en las creencias e ideas compartidas por los miembros de una organización. La estrategia es perspectiva antes que posición; está enraizada en la intención colectiva y reflejada en los patrones por los cuales las capacidades de la organización son protegidas y utilizadas para lograr ventajas competitivas. La estrategia es, entonces, deliberada, aunque no siempre absolutamente consciente. Por lo tanto, la cultura establece las premisas a partir de las cuales la gente toma las decisiones e influye sobre el pensamiento aceptado en la organización.

La escuela ambiental. Inició con Hannan y Freeman en 1997. Se caracteriza por considerar como actor principal del proceso de formación de estrategias las fuerzas externas a la organización. Según Mintzberg et al. (1998) el entorno está formado por un conjunto de fuerzas generales frente a la organización; es el actor principal del proceso de formación de la estrategia. La organización debe responder a esas fuerzas o será eliminada.

La escuela configuración. Chandler 1962; grupo McGill (Mintzberg, Miller y otros) al final de los años setenta; Miles y Snow en 1978. Ofrece la posibilidad de conciliar los mensajes de las demás escuelas integrando sus planteamientos. Entonces cada una de las escuelas anteriores ha aportado elementos al desarrollo de la teoría de la estrategia. Según Mintzberg (como se citó en Labarca, 2008, 60): "... todo lo anterior: ese es el mensaje de la escuela integradora pero con un ángulo particular. Cada cosa en su propio momento, en su propio lugar, como un fenómeno integrado".

Desde este punto de vista de las escuelas del pensamiento estratégico, el presente trabajo utilizará premisas de las escuelas del diseño y de posicionamiento para seguir el proceso de planteamiento de las estrategias a seguir por Ingeniería Competente SAS.

2.1.4. Planeación estratégica

El término planeación estratégica es común asumirla como sinónimo de administración estratégica. El término planeación estratégica se originó en la década de los años 50 (David, 2013). Según Aktouf y Suarez (2012) el significado de la palabra planeación surgió en el siglo XVIII que conlleva “un conjunto ordenado de operaciones destinado a lograr un objetivo” (p.68). Aktouf y Suarez (2012) definen la planeación estratégica como “la parte de la planificación⁴ que debe fijar las orientaciones y las futuras actividades de la empresa” (p.69). Por su parte David (2013) define la administración estratégica “como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos” (p.5).

La administración tradicional basa sus principios en el trabajo de Henri Fayol en 1916 (como se citó en Aktouf y Suarez, 2012) cuando planteó las actividades de previsión, coordinación, dirección y organización; estos elementos siguen vigentes en las escuelas de administración del mundo.

El actual término planificación representa lo que Fayol llamó previsión. Hasta los años 80 los términos planificación y estrategia han sido asociados a la “verdadera” administración (Aktouf y Suarez, 2012, 67). No obstante otros autores como Peters y Wateman (como se citó en Aktouf y Suarez, 2012) sostienen que la cultura de la empresa ha vuelto obsoleta la planeación estratégica. A pesar de las corrientes de pensamiento

⁴ En este contexto se trata planificación como sinónimo de planeación

divergentes en torno a la utilidad de la planeación, sigue siendo una herramienta poderosa para orientar las decisiones y acciones de una empresa. Aplicar un modelo de planeación estratégica no garantiza el éxito, pero representa un método claro y práctico para formular, implementar y evaluar las estrategias. Sin embargo, puede convertirse en una herramienta contraproducente y paralizante. Aktouf y Suarez (2012) sostienen que “Lo artístico de la dirección consistirá precisamente es descubrir los momentos y las situaciones que favorecen el uso más o menos intensivo de la planificación” (p.67).

Algunos autores reconocen que la administración estratégica tiene un componente de intuición para tomar buenas decisiones estratégicas, “La intuición es útil para tomar decisiones en particular en situaciones de gran incertidumbre o con pocos precedentes” (David, 2013, 7). En otras palabras es un complemento entre el pensamiento analítico y el pensamiento intuitivo. La administración estratégica no es una ciencia que se adapte a un modelo sistemático; no es algo preestablecido o estático que se pueda aplicar a cualquier situación. Por el contrario “El proceso de la administración estratégica es dinámico y continuo. Un cambio en cualquiera de los componentes principales del modelo produce un cambio en alguno o todos los demás componentes” (David, 2013, 7).

Aktouf y Suarez (2012) sostienen que el proceso “es un ajuste constante de tres grandes polos, cada uno respecto de los otros: el de los valores y deseos de la alta dirección (que representa los intereses de los propietarios y de sí mismos); el de los recursos, y del ambiente” (p.73). Se concibe como un ciclo continuo de varias etapas con retroalimentación entre ellas. “No sirven mucho los planes más bellos del mundo si no se prevén, en concreto, la herramientas que permitan darles seguimiento y asegurar que lo realizado se apegue al plan inicial” (Aktouf y Suarez, 2012, 73). El proceso de la administración estratégica, según el punto de vista tradicional o clásico, incluye tres

etapas: formulación, implementación y evaluación; las cuales ocurren en tres niveles jerárquicos: corporativo, divisional y funcional.

La *formulación de estrategias* comprende desarrollar una visión y misión, identificar las oportunidades y amenazas externas a la empresa, determinar las fortalezas y debilidades internas, establecer los objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias particulares que se deben seguir.

La *implementación de la estrategia* requiere que la empresa establezca objetivos anuales, cree políticas, motive a los empleados y asigne recursos para que las estrategias formuladas puedan ejecutarse.

La *evaluación de estrategias* es el medio principal para conocer si las estrategias están funcionando bien. “La evaluación de estrategias es necesaria porque el éxito de hoy, no garantiza el éxito de mañana”, (David, 2013, 6).

2.1.5. Modelo de planeación estratégica

Para lograr describir y aplicar de la mejor manera el proceso de planeación estratégica de una empresa es preciso utilizar un modelo. Tal modelo servirá a los administradores para formular e implantar las estrategias. La figura 2.1 muestra un modelo del proceso de planeación estratégica. David (2013) plantea que, en el desarrollo de todo plan estratégico, debe responderse las siguientes tres preguntas: ¿en dónde está la empresa en este momento, es decir, en dónde estamos?, ¿hacia dónde queremos ir?, ¿cómo llegaremos ahí?

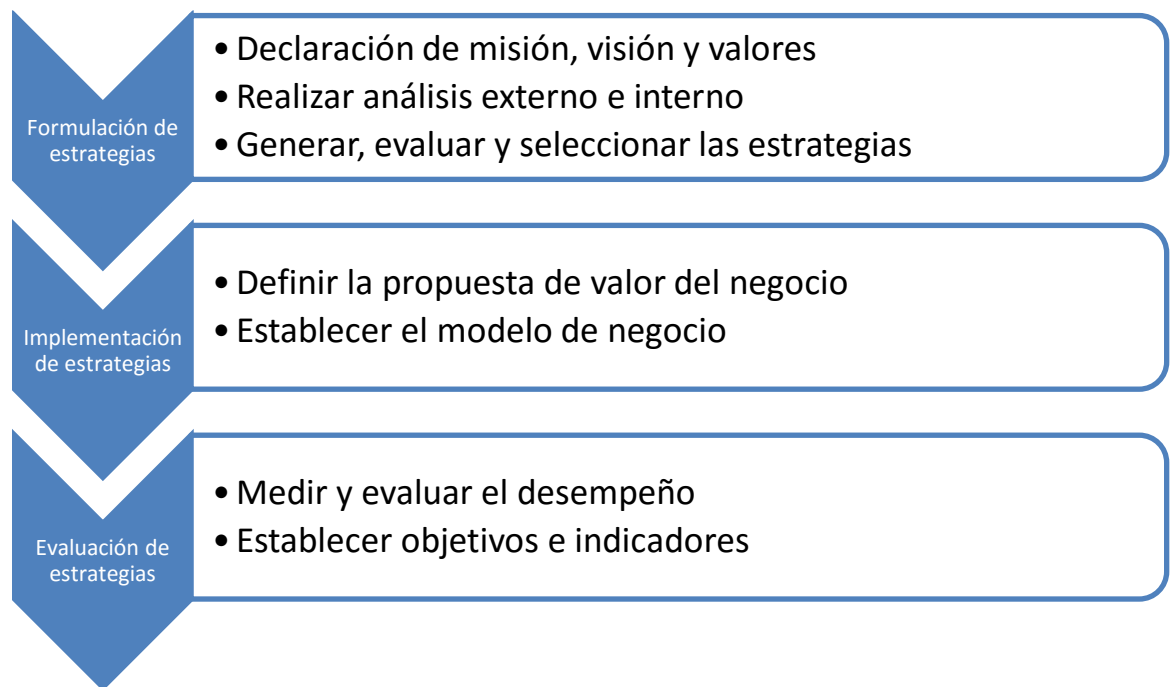


Figura 2.1. Modelo del proceso de planeación estratégica

Fuente: elaboración propia

El proceso de planeación estratégica es continuo, es decir, nunca termina. Tradicionalmente las organizaciones realizan de forma anual un nuevo ciclo de planeación estratégica. Lo anterior no significa que se elija una nueva estrategia anualmente, en mucho de los casos sólo implica reafirmar una estrategia ya establecida. Los planes estratégicos que resultan del proceso consideran un periodo de uno a cinco años con la posibilidad de actualizarlos o redefinirlos cada año. En la mayoría de las empresas, los resultados del proceso de planeación estratégica anual se usan como punto de partida para definir el presupuesto del siguiente año, de tal manera que la planeación estratégica se emplea para la asignación de recursos en la organización (Hill & Jones, 2009).

En la práctica el proceso de administración estratégica no tiene las divisiones precisas del modelo, ni tampoco su ejecución es tan rigurosa en su orden. La aplicación del

proceso de planeación estratégica es normalmente más formal en organizaciones grandes y consolidadas y menos formales en empresas pequeñas. La formalidad se refiere al detalle en que se especifican los participantes, sus responsabilidades, la autoridad, los deberes y el enfoque (David, 2013). Según el David (2013) la mayor formalidad al aplicar el proceso de planeación estratégica “es proporcional al costo, extensión, precisión y éxito de la planeación en organizaciones de cualquier tipo o dimensión” (p.14).

2.1.6. Beneficios de la administración estratégica

El principal beneficio de la administración estratégica es el de ayudar a las empresas a formular mejores estrategias por medio de un enfoque más sistemático, lógico y racional para la elección estratégica. Investigaciones más recientes indican que el proceso, más que el documento, son la contribución más importante de la administración estratégica (David, 2013). Uno de los objetivos fundamentales del proceso es lograr la comprensión y el compromiso por parte de toda la administración y empleados. Por lo anterior se puede sustentar que la comunicación es la clave para realizar un proceso de administración estratégica exitosa. A través de la participación en el proceso de planeación estratégica tanto de los administradores como de los empleados, a través del dialogo, se comprometen a apoyar a la organización.

David (2013) argumenta que “Aunque tomar buenas decisiones estratégicas es la principal responsabilidad del dueño o director general de una organización, tanto los gerentes como los empleados deben participar en las actividades de formulación, implementación y evaluación de las estrategias. La participación es una de las claves para lograr el compromiso para realizar los cambios necesarios” (p. 15). Greenley (como se

citó en David, 2013, 16) sostiene que la administración estratégica ofrece los siguientes beneficios:

1. Permite identificar, jerarquizar y explotar las oportunidades.
2. Proporciona una visión objetiva de los problemas administrativos.
3. Es un modelo para una mejor coordinación y control de las actividades.
4. Minimiza los efectos de las condiciones y los cambios adversos.
5. Permite que se tomen decisiones importantes en apoyo de los objetivos establecidos.
6. Permite una mejor asignación de tiempo y recursos a las oportunidades identificadas.
7. Permite que se destinen menos recursos y tiempo a corregir decisiones erróneas o improvisadas.
8. Crea un marco para la comunicación interna entre el personal.
9. Ayuda a conjugar el esfuerzo individual en uno total.
10. Proporciona una base para aclarar las responsabilidades individuales.
11. Fomenta el pensamiento innovador.
12. Ofrece un enfoque cooperativo, integrado y entusiasta para enfrentar los problemas y las oportunidades.
13. Motiva una actitud favorable hacia el cambio.
14. Dota de disciplina y formalidad a la administración de un negocio.

2.2. Marco Conceptual

A continuación se definen los términos claves que dan el contexto conceptual al trabajo de direccionamiento estratégico.

El diseño de una estrategia competitiva implica crear una fórmula de cómo una empresa va a competir en una industria particular, cuáles serán sus metas y qué políticas requerirá definir para alcanzar tales metas (Porter, 2012). El mismo autor afirma que la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar una empresa con su ambiente social y económico en el contexto de la industria o industrias donde ella compite. Las fuerzas externas existentes en tal ambiente competitivo afectan a todas las compañías del sector industrial. La afectación puede ser positiva o negativa, dependiendo de las capacidades de cada empresa. La intensidad de competencia en cada industria depende de cinco fuerzas competitivas: entrada de nuevos competidores, peligro de sustitución, poder negociador de compradores, poder negociador de proveedores y rivalidad entre competidores actuales (Porter, 1996).

La meta de la estrategia competitiva de una empresa consiste en encontrar una posición en el sector industrial en donde compite donde pueda defenderse de la mejor manera en contra de las fuerzas competitivas o influir en ellas para obtener un beneficio (Porter, 2012). En consecuencia una ventaja competitiva es cualquier cosa que una empresa haga especialmente bien en comparación con las empresas rivales (David, 2013). Alcanzar y conservar una ventaja competitiva es la esencia de la administración estratégica. Hill y Jones (2009) complementan definiendo el término liderazgo estratégico, como la forma más eficaz de realizar la gestión de preparación de estrategias de una empresa para crear una ventaja competitiva.

Markides (2002) define posición estratégica como la suma de las respuestas que una compañía da a las siguientes tres preguntas: ¿a quienes debo buscar como clientes?, ¿qué productos o productos les debo ofrecer?, ¿cómo hacer esto?. Este mismo autor sostiene que las empresas triunfadoras en un determinado sector o industria crean para sí mismas

posiciones estratégicas distintas de las que ocupaban las empresas competidoras. La creación de posiciones estratégicas bien definidas es un rasgo de la innovación estratégica.

En el contexto de la competencia entre las empresas, en los estrategas recae la responsabilidad del éxito o fracaso de una empresa. Los estrategas analizan y organizan la información, observan las tendencias competitivas de la industria, predicen y analizan escenarios, evalúan el desempeño, reconocen oportunidades y amenazas, y desarrollan planes de acción (David, 2013).

La visión se considera el primer paso en la planeación estratégica. Es la orientación que la alta dirección le da a la empresa. Responde a la pregunta: ¿En qué nos queremos convertir?, es la aspiración de aquello que una empresa quiere llegar a ser (David, 2013). Por su parte la declaración de misión es una afirmación acerca del propósito que distingue a una empresa de otras similares. Responde a la pregunta básica: ¿Cuál es nuestro negocio?, describe los valores y prioridades de una organización. Traza el rumbo futuro de una empresa (David, 2013).

Los valores de una empresa establecen la forma en que los administrados y empleados deben conducirse, cómo deben hacer negocios y el tipo de organización que deben construir con el fin de que la empresa logre su misión (Hill & Jones, 2009). En el mismo sentido Thompson et al. (2012) definen los valores como las creencias, características y normas conductuales que la administración determinó que deben guiar el cumplimiento de la visión y misión. En general las compañías redactan sus valores con la expectativa de que estos se reflejen en la conducción de las operaciones y en la conducta de sus empleados.

Definidas la misión, visión y valores, los estrategas pueden establecer las metas principales de la organización, las cuales son el estado futuro deseado y medible que

pretende alcanzar una empresa. El propósito de las metas es especificar con detalle lo que debe hacer una empresa si quiere materializar su misión y visión. Las metas son construidas considerando las siguientes cuatro características: precisas y medibles para juzgar el desempeño; las metas seleccionadas deben ser referidas a temas esenciales o importantes para evaluar el desempeño de la compañía; deben ser lo suficientemente desafiantes y a la vez aterrizada; y, tener fecha o periodo en la que debe alcanzarse (Hill & Jones, 2009).

El análisis PESTEL es una herramienta que permite identificar los factores del entorno que pueden afectar a una empresa. Se compone de seis elementos: políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos e institucional.

Las oportunidades y amenazas externas se refieren a las tendencias y acontecimientos económicos, sociales, culturales, demográficos, ambientales, legales, tecnológicos que pueden beneficiar o perjudicar a una organización en el futuro (David, 2013), identificadas en el análisis PESTEL. Las fortalezas y debilidades internas son las actividades que una organización puede controlar y cuyo desempeño es bueno o malo. Estas actividades se relacionan con la administración, las finanzas, el mercadeo, la producción, la investigación y desarrollo, la contabilidad y los sistemas de información (David, 2013). La cadena de valor es un modelo teórico que permite describir las actividades de una organización para generar valor entre la empresa y el cliente final. Un modelo de negocios describe cómo una organización crea, distribuye y añade valor. Es una metodología para agregar valor a las ideas de negocio (Osterwalder & Pigneur, 2010).

Los objetivos de una empresa se definen como los resultados o fines que una empresa busca alcanzar. Deben ser concretos, delimitados en el tiempo, cuantificables y

medibles. Las políticas son a su vez enunciados o criterios generales que orientan o encausan el pensamiento durante la toma de decisiones en la empresa (David, 2013).

Los objetivos anuales son metas a corto plazo que las empresas deben alcanzar para el logro de los objetivos de largo plazo. De manera análoga que los objetivos a largo plazo, estos deben ser medibles, cuantificables, desafiantes, realistas, consistentes y priorizados. Los objetivos anuales son importantes en la implementación de estrategias y son la base para la asignación de recursos (David, 2013).

Las políticas son los medios para alcanzar objetivos anuales y consisten en directrices, reglas y procedimientos que permiten apoyar los esfuerzos para alcanzar los objetivos mencionados. Al igual que los objetivos anuales son importantes para la implementación de estrategias, “ya que describen lo que la organización espera de sus empleados y gerentes” (David, 2013, 12).

Según Thompson et al. (2012) las políticas y procedimientos facilitan la ejecución de la estrategia de tres maneras: (a) proporcionan una guía sobre cómo hay que hacer ciertas cosas: canalizar los esfuerzos individuales, alinear las acciones y conductas de los empleados, poner límites a las acciones independientes y ayudar a superar la resistencia al cambio; (b) ayudar a garantizar la consistencia en el desempeño de actividades cruciales para la estrategia: mejorar la calidad y confiabilidad de la ejecución de la estrategia, ayudar a alinear y coordinar las acciones de ejecución de la estrategia de individuos y grupos; (c) promover la creación de un ambiente de trabajo que facilite la buena ejecución de la estrategia.

El Balanced Scorecard es un proceso que permite que las empresas evalúen las estrategias (David, 2013). El Balanced Scorecard traduce la estrategia y la misión de una organización en un conjunto de medidas de las acciones, que proporcionan la estructura

necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica (Kaplan & Norton, 1996). El proceso mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos, y la formación y el crecimiento. Kaplan y Norton (1996) sostienen que el Balanced Scorecard “permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro” (p.14).

Kaplan y Norton (1996) se refieren al Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica de largo plazo que es utilizado por las empresas para llevar a cabo procesos de gestión decisivos:

1. Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia
2. Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos
3. Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas
- 4. Aumentar la retroalimentación y formación estratégica**

CAPÍTULO 3: PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

3.1. Marco Estratégico

3.1.1. Definición del negocio

La definición del negocio consiste en establecer cuál es el negocio en el cual compite Ingeniería Competente SAS. Tal definición exige identificar los clientes, conocer dónde se ubica la demanda de los productos y servicios ofrecidos, identificar las empresas con las cuales se compite y cuáles son los factores de éxito o factores críticos de competencia. La adecuada definición del negocio es aquella que se ajusta a las capacidades de la empresa.

Para definir el negocio en que se desarrolla las actividades de Ingeniería Competente SAS, se ha tenido en cuenta tres enfoques conceptuales descritos por Markides (2002): según el producto que venden; según la función que quiere desempeñar para con el cliente identificando la funcionalidad subyacente de sus productos; y, la perspectiva más reciente, según el portafolio de capacidades básicas. El mismo autor recalca que ninguno de estas tres escuelas tiene el enfoque correcto, todos tienen sus ventajas y limitaciones. La postura de la innovación estratégica no está en adoptar uno de estos tres enfoques sino más bien de examinarlos todos y analizar cuál se ajusta mejor a una determinada compañía.

Markides (2002) plantea seguir los siguientes cuatro pasos para definir el negocio: (1) Hacer una lista de las posibles definiciones tan larga como sea posible basada en los tres enfoques, el producto, en el cliente y en las capacidades de la empresa. (2) Como segundo paso, evaluar cada definición en relación a la competencia, teniendo como meta encontrar la que dé a la compañía la máxima ventaja con respecto a los competidores. (3) El tercer paso consiste en elegir una definición a partir de los factores críticos de competencia que

signifiquen ventaja. (4) Como último paso, pensar en la reacción de la competencia que permitan predecir el futuro comportamiento del competidor.

Definiciones de negocio. La tabla 3.1 muestra diez definiciones planteadas en cada uno de los tres factores o enfoques conceptuales mencionados para la definición del negocio. Tales definiciones fueron el producto de discusiones y consenso en sesiones de trabajo con el grupo de socios de Ingeniería Competente SAS.

Tabla 3.1
Listado de definiciones de negocio para Ingeniería Competente SAS

Enfoque	ID	Definición
Según Producto	1	Diseño y construcción de inmuebles
	2	Compra y venta de inmuebles
	3	Contratación pública y privada de obras civiles
	4	Servicios de mantenimiento y reparación de inmuebles
Según Necesidad de Clientes	5	Soluciones personalizadas de vivienda propia
	6	Valor agregado en el desarrollo de proyectos de construcción acorde con expectativas del cliente
	7	Ser socios estratégicos de empresas público y privadas en la ejecución de sus proyectos de ingeniería civil
	8	Solución oportuna y satisfactoria de fallas en inmuebles
Según Capacidades Básicas	9	Construcciones de obras civiles con bajo impacto ambiental
	10	Entregar soluciones con calidad que signifiquen mínimos costos de mantenimiento

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

Evaluación de las definiciones. Cada una de las diez definiciones de negocio fue evaluada con los criterios listados en la tabla 3.2.

Tabla 3.2

Criterios para evaluar definiciones de negocio de Ingeniería Competente SAS

CRITERIO
¿Cuáles son los clientes a los que sirve la empresa y que necesitan?
¿Quiénes son mis competidores directos?
¿Puede satisfacer las necesidades de los clientes en una forma diferente o mejor que la competencia?
¿Qué característica tiene mi producto / servicio?
¿Estoy en capacidad de sostener esta diferencia?
¿La definición de negocio es atractiva? ¿Me permite crecer a futuro?
¿Lo que yo he definido como negocio es lo mismo que mis clientes creen que es mi negocio?

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

En el anexo 1 se encuentra la descripción de cada criterio para cada una de las diez definiciones de negocio listadas. Para el desarrollo del último criterio de la tabla 3.2, de qué creen los clientes de cuál es mi negocio, se realizó una encuesta a once personas, 4 clientes y 7 proveedores de Ingeniería Competente SAS. En el anexo 2 se muestran los resultados de la encuesta en donde cada encuestado seleccionó según su criterio, qué definición se ajusta a Ingeniería Competente SAS.

Elección de factores críticos de competencia y reacción de la competencia. La descripción de estos criterios y su respectivo análisis da sustento a la selección consensuada de los factores críticos de competencia que permiten obtener una ventaja para Ingeniería Competente SAS, y los cuales se relacionan en la tabla 3.3, la que incluye además la calificación de la aplicación de cada factor en Ingeniería Competente SAS.

Tabla 3.3

Factores críticos de competencia de Ingeniería Competente SAS

Factores críticos de competencia	Calificación de cada factor				
	1	2	3	4	5
Entender las necesidades, expectativas y deseos del cliente para lograr soluciones personalizadas		X			
Involucramiento del cliente en las etapas del proyecto		X			
Soluciones innovadoras, de alta calidad y de bajo costo operativo y de mantenimiento			X		
Soluciones amigables con el medio ambiente		X			
Profesionales y personal calificados			X		
Auditorías de expertos durante la ejecución del proyecto			X		
Cumpliendo con: presupuesto, tiempos establecidos y calidad			X		

Nota: El factor crítico NO lo tiene la empresa=1. El factor crítico SI lo tiene plenamente la empresa=5. Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

Estos elementos críticos de competencia deben constituir o estar presentes en las declaraciones de visión y visión de Ingeniería Competente SAS.

A partir de los factores críticos listados en la tabla 3.3, la definición desde la perspectiva del cliente (con ID 6 en tabla 3.1): “valor agregado en el desarrollo de proyectos de construcción acorde con expectativas del cliente”, es la definición de negocio que recoge las mayores ventajas competitivas para Ingeniería Competente SAS.

3.1.2. Misión y visión

David (2013) lista diez beneficios que conlleva a una declaración clara de misión y visión: (1) Claridad de propósito a todos los niveles dentro de la organización; (2) Crear

base para las demás actividades de la planeación estratégica; (3) Dar dirección; (4) Proporcionar perspectiva compartida por todos los accionistas; (5) Resolver puntos de vista divergentes entre los directivos; (6) Fomentar sensación de expectativas compartidas entre directivos y empleados; (7) Proyectar sentimiento de determinación entre accionistas; (8) Proyectar idea de empresa organizada y motivada; (9) Alcanzar desempeño organizacional superior; (10) Lograr sinergia entre directivos y empleados.

3.1.2.1. Misión

La declaración de misión es una afirmación acerca del propósito que distingue a una empresa de otras similares. Responde a la pregunta básica: ¿Cuál es nuestro negocio? Describe los valores y prioridades de una organización. Traza el rumbo futuro de una empresa (David, 2013). Según Chiavenato y Sapiro (2010) la misión de la organización es la declaración de su propósito y alcance, en términos de productos y mercados. Por otro lado, Hill y Jones (2009) sostienen que la misión describe qué hace la compañía. Es la expresión de la razón de ser de la compañía.

Chiavenato y Sapiro (2010) sostienen que “La misión se debe definir en términos de la satisfacción de alguna necesidad del entorno externo y no en términos de la oferta de un producto o servicio.” (p.73). Hill y Jones (2009) “Es la causa por la que se debe luchar y la razón de ser de la organización” (p.11). Thompson et al. (2012) “Una declaración bien planteada comunica el propósito de una compañía en un lenguaje lo bastante específico para darle a la compañía su propia identidad” (p.27). David (2013) “la declaración de misión debe ser conciliatoria” (p.50).

David (2013) sugiere que una declaración efectiva de misión debe incluir nueve características: (1) Tiene amplio alcance, no incluye montos, cifras, porcentajes, proporciones u objetivos; (2) Menor a 250 palabras; (3) Es inspiradora; (4) Identifica la

utilidad de los productos; (5) Revela la responsabilidad social; (6) Revela la responsabilidad ambiental; (7) Toma en cuenta nueve componentes; (8) Es conciliatoria; (9) Es perdurable. Los nueve componentes que debe responder la misión son los siguientes:

1. Quiénes son los clientes de la empresa?
2. Cuáles son los principales productos o servicios? Qué necesidad va a cubrir?
3. Mercados, en términos geográficos, en donde compete?
4. Está al día desde el punto de vista tecnológico?
5. Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad, la empresa está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera? (objetivo empresarial)
6. Filosofía, cuáles las creencias, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicas?
7. Auto-concepto, cuál es la ventaja competitiva más importante o la competencia distintiva?
8. Preocupación por la imagen pública, responde a las preocupaciones sociales, comunitarias y ambientales?
9. Preocupación por los empleados, los empleados son un activo valiosos para la compañía?

A partir de las consideraciones anteriores la siguiente redacción declara la Misión de Ingeniería Competente SAS:

“En Ingeniería Competente agregamos valor desarrollando soluciones de vivienda y proyectos de construcción acorde con los deseos y las necesidades del cliente, involucrándolos en las etapas del proyecto, con respuestas innovadoras, amigables con el ambiente, de alta calidad y de bajo costo operativo y de mantenimiento.

Para garantizar la sostenibilidad del negocio, ejecutamos proyectos actuando con transparencia con los clientes, respetando las normas legales y la convivencia con los vecinos. Valoramos y trabajamos con profesionales y personal calificados de la región.”

3.1.2.2. Visión

La declaración de visión debe responder a la pregunta “En qué queremos convertirnos?” (David, 2013). La visión de la compañía expresa lo que la compañía trata de alcanzar (Hill & Jones, 2009). Una visión estratégica articulada con claridad comunica las aspiraciones de la directiva a todos los interesados y contribuye a canalizar la energía del personal en una dirección común (Thompson, Peteraf, Gamble & Strickland, 2012).

Visión significa literalmente una imagen. Es la explicación de por qué todos se levantan, todos los días, y dedican la mayor parte de su existencia al éxito de la organización en la que trabajan, invierten o donde hacen negocios (Chiavenato y Sapiro, 2010).

“Una visión estratégica se expresa bien en uno o dos párrafos, y los administradores deben ser capaces de expresarla al personal y a terceros en 5 o 10 minutos” (Thompson et al., 2012, 24). Las premisas que debe cumplir la declaración de una visión son: adherencia

a los hechos reales; descripción concisa, pero potente; equilibrio de todos los grupos de interés (Chiavenato y Sapiro, 2010). La visión debe sustentarse en los valores de la organización; ser positiva y alentadora y, lo más importante: orientar a todos los miembros de la organización durante la transición de lo que se es a lo que debe ser la empresa en un tiempo determinado.

Thompson et al. (2012) proponen una lista de lo que se debe considerar y lo que se debe evitar al redactar la visión de una compañía (ver tabla 3.4).

Tabla 3.4
Consideraciones para redactar una declaración de visión

Qué hacer	Qué evitar
Ser gráfico, presentando una imagen clara del rumbo de la empresa	Evite que sea ambigua o incompleta
Vea el futuro con sentido de dirección, describiendo el curso estratégico que ayudarán a prepararse para ese futuro	No se ate al presente, mostrando “hacia dónde vamos”
Mantenga el tema, siendo bastante específico	No emplee un tono demasiado amplio, evitando usar lenguaje general que lleven a la empresa que tome casi cualquier dirección
Conserve un margen de maniobra, manteniendo cierta flexibilidad	No exprese la visión en términos sosos o poco inspiradores
Asegúrese de su viabilidad, planteando ruta y dirección dentro de posibilidades razonables	No sea genérico
Mencione por qué la ruta es sensata respecto de los negocios	No recurra sólo a los superlativos
Procure que sea fácil de recordar	No sea farragoso, las visiones extensas tienden a perder enfoque y significado

Fuente: Thompson et al., (2012).

La tabla 3.5 muestra los componentes que debe contener la declaración de visión.

Tabla 3.5
Componentes de la declaración de visión

Componentes
¿En qué se quiere convertir la empresa? ¿Hacia dónde se dirige?
¿Cuáles serán los principales clientes?
¿Cuáles serán los principales productos o servicios de la empresa?
¿A qué mercados se dirige?
¿Qué tecnología utilizará?

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

A partir de lo anterior la declaración de visión de Ingeniería Competente SAS es la siguiente:

“Compañía reconocida en la costa Atlántica por construir mejor calidad de vida para nuestros clientes, a través de soluciones de vivienda y proyectos personalizados e innovadores”.

3.1.2.3.Valores

Los valores de una compañía son las creencias, características y normas de conducta que la administración de una compañía determina que deben guiar el cumplimiento de su misión y visión (Thompson et al., 2012).

Los valores de Ingeniería Competente SAS articulados con las declaraciones de misión y visión son los siguientes:

- 1. Valorar al cliente, involucrándolo en las diferentes etapas y cumpliendo sus expectativas**
- 2. Integridad en todas las actividades**
- 3. La innovación constante**
- 4. Aprecio y reconocimiento a nuestra gente**
- 5. Ciudadano responsable**

3.2. Análisis Externo

Las organizaciones desarrollan sus operaciones en el entorno que las circunda, lo que incluye las otras organizaciones y los factores que representan las influencias externas (ver figura 3.1). Debido a que tal entorno es dinámico y cambiante, cualquier modificación en la organización puede alterar esos factores del medio, de la misma manera que toda variación en esos factores puede transformar la organización. La estrategia de negocio se refiere al proceso de analizar las implicaciones de esos cambios y modificar el modo en que la organización debe reaccionar a esos cambios.

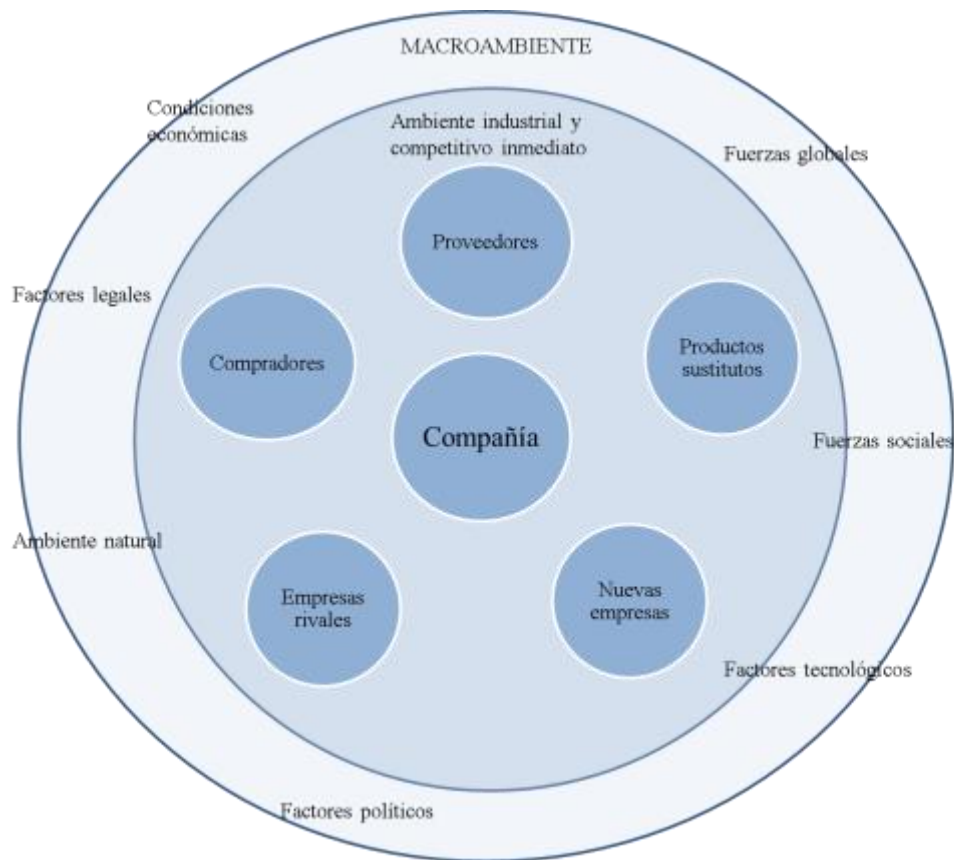


Figura 3.1. Elementos del macroambiente de una compañía

Fuente: Adaptado de Thompson et al., (2012)

Para realizar un diagnóstico externo, los directivos de las organizaciones deben seleccionar datos e información que podrían ser relevantes, y deben percibir, por medio de la reflexión y las motivaciones personales u organizacionales, lo que está sucediendo en su entorno, es decir, “Mirar más allá de las fronteras de la organización es fundamental para el éxito” (Chiavenato & Sapiro, 2010). Un buen entendimiento de las técnicas de análisis del negocio y de la terminología ayudará a contribuir al proceso de toma de decisiones estratégicas.

El diagnóstico externo o análisis externo es lo que permite a las organizaciones hacer el mapa del entorno externo y de las fuerzas de la competencia que actúan sobre ella,

para lo cual debe obtener datos e información acerca del contexto de los negocios. “En la práctica, el diagnóstico estratégico externo se ocupa de estudiar los diversos factores y fuerzas del entorno externo, las relaciones que existen sobre ellos a lo largo del tiempo y sus efectos reales y potenciales en la organización.” (Thompson et al., 2012).

Se distinguen dos dimensiones del entorno externo que permite encauzar y dimensionar la estrategia organizacional, el macro entorno o contextual en donde la organización ejerce una influencia limitada; y el entorno del sector o microambiente. Este último es la dimensión en donde la organización es un participante de hecho, porque interviene en sus resultados, pero también está sujeta a su influencia.

Para ayudar a entender el macro entorno o macro ambiente se utilizará el análisis PESTEL, el cual se puede utilizar para considerar y entender de qué manera los seis temas: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales afectan la organización. Para el análisis del sector donde compite la empresa, se utilizará el modelo de competencia de las cinco fuerzas de Porter, la cual permite diagnosticar de manera sistemática las principales presiones competitivas en un mercado. Los factores PESTEL combinados con los factores micro-ambientales (5 fuerzas de Porter), pueden ser clasificados como oportunidades y amenazas en el análisis DOFA (ver figura 3.2).

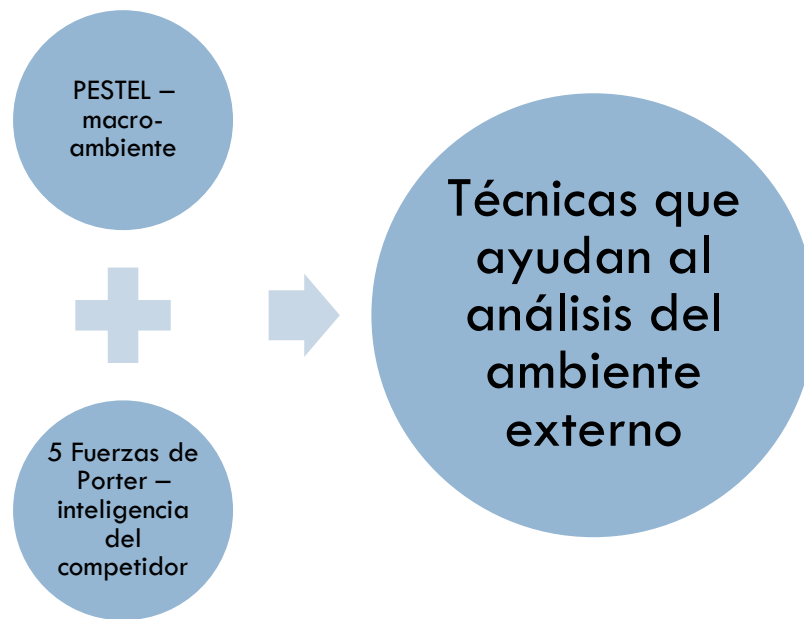


Figura 3.2. Dimensiones del análisis del entorno externo

Fuente: Team FME (2013)

3.2.1. Análisis del macro entorno

Cada componente del análisis PESTEL tiene el potencial de afectar el ambiente competitivo y de la industria en que opera la empresa, aunque alguno o algunos de esos elementos es probable que tengan un efecto más importante que otros. Thompson et al. (2012) sostienen que es responsabilidad de los administradores de las empresas determinar qué factores “tienen el peso suficiente para afectar las decisiones finales de la empresa sobre su rumbo, objetivos, estrategia y modelo de negocios” (p.50).

El propósito del análisis PESTEL es identificar los factores externos que pueden afectar el comportamiento de la empresa que cumplen los siguientes dos criterios: están fuera del control de la organización; y tienen un nivel de impacto sobre esta (Team FME, 2013). El proceso de identificación de los factores debería involucrar una variedad de diferentes disciplinas al interior de la organización de tal manera que se obtenga un panorama completo de los factores externos.

La discusión del análisis PESTEL debe estar controlada para mantener el foco en la identificación de los factores en cambio de intentar resolver estos. Es necesario considerar las implicaciones así como identificar la probabilidad de ocurrencia de estos, pero evitando caer en el debate de posibles soluciones. El proceso a seguir usando el análisis PESTEL consiste en seguir los siguientes pasos (ver figura 3.3):

1. A partir de una lluvia de ideas, listar los factores que están fuera del control de la organización
2. Identificar las implicaciones de cada variable
3. Ponderar el impacto de cada variable sobre la empresa
4. Ponderar la probabilidad de ocurrencia del comportamiento futuro
5. Tener en cuenta las implicaciones si ocurrió en el pasado



Figura 3.3. Proceso de análisis PESTEL

Fuente: Team FME (2013)

Siguiendo el proceso descrito anteriormente y en una sesión de grupo, los socios identificaron las variables listadas en la tabla 3.6 como las relevantes para el caso de Ingeniería Competente SAS.

Tabla 3.6

Factores de lluvia de ideas para análisis PESTEL de Ingeniería Competente

Político	Económico
Liderazgo del gobierno municipal en el planeamiento y ejecución de infraestructura local	Ingreso real de la población
Mercado atractivo para inversionistas locales y externos	Tasa de distribución del ingreso
Proyectos de infraestructura nacional (4G)	Patrón y consumo de gasto
Fomento gubernamental a la construcción	Nivel de empleo
Aumentos de impuestos	Tasa de interés, inflación y cambio
Corrupción en la contratación estatal	Distribución del ingreso
Trámites demorados para ejecución de proyectos	Nivel del PIB
Protestas sociales	Tratados de Libre Comercio (TLC)
	Acceso a créditos
	Precios de vivienda
	Aumento de la oferta
Social	Tecnológico
Tamaño, densidad y distribución de geográfica de la población	Redes sociales
Tasa de crecimiento y de envejecimiento de la población	Flexibilidad con la actualización tecnológica
Estructura de edad, familiar y vivienda	Innovación en diseño y prácticas

	constructivas
Nivel de escolaridad	Sistemas constructivos eficientes
Población en casas vs apartamentos	Nivel de investigación y desarrollo del país (incentivos)
Preparación fuerza laboral	
Cultura hacia la corrupción	

Ambiental	Legal
Clima: lluvias, fenómeno niño, Temperatura	Cumplimiento de organismos regulatorios
Cobertura de servicios públicos	Ley de protección al consumidor
Infraestructura vial	Importaciones
Costos energéticos	Legislación ambiental
Disposiciones de materiales	
Materiales peligrosos	
Fuente: elaboración propia	

El Anexo 3 contiene la matriz correspondiente al análisis PESTEL de Ingeniería Competente, la cual incluye el indicador de medición de cada variable o factor obtenido de la lluvia de ideas, la descripción del comportamiento histórico de la variable y la predicción del comportamiento futuro. La matriz también incluye las ponderaciones cuantitativas del impacto de cada variable sobre la empresa y la probabilidad de ocurrencia del comportamiento futuro sobre una escala con variación de 1 a 3, en donde 1 significa bajo, 2 significa medio y 3 significa alto. La multiplicación de las dos ponderaciones entrega un valor numérico que refleja la prioridad de la variable, es decir, la relevancia del factor externo sobre la industria donde compete Ingeniería Competente.

La tabla 3.7 contiene los factores que resultaron con una calificación de prioridad o relevancia, mayor o igual seis (este umbral es un número arbitrario el cual es función del

conjunto de datos), las cuales representan las principales variables externas de mayor influencia y a tener en cuenta como oportunidades y amenazas en el sector de la construcción en donde Ingeniería Competente desarrolla su objeto social.

Tabla 3.7
Factores relevantes para la industria de la construcción

Variable	Probabilidad ocurrencia comportamiento futuro	Impacto sobre la empresa	Prioridad
Liderazgo del gobierno municipal en el planeamiento y ejecución	3	2	6
Mercado atractivo para inversionistas locales y externos	3	2	6
Fomento gubernamental a la construcción	2	3	6
Aumentos de impuestos	2	3	6
Corrupción en la contratación estatal	3	2	6
Acceso a créditos	3	3	9
Aumento de la oferta	3	2	6
Tamaño, densidad y distribución geográfica de la población	3	3	9
Redes sociales	3	3	9
Flexibilidad con la actualización tecnológica	3	2	6
Innovación en diseño y prácticas constructivas	3	2	6
Sistemas constructivos eficientes	2	3	6
Disposiciones de materiales	3	2	6
Materiales peligrosos	3	2	6

Variable	Probabilidad ocurrencia comportamiento futuro	Impacto sobre la empresa	Prioridad
Ley de protección al consumidor	3	3	9
Legislación ambiental	3	3	9

Fuente: elaboración propia

3.2.2. Análisis del sector

Además de conocer el entorno contextual de Ingeniería Competente, y como complemento en el análisis externo, en esta sección se presenta el análisis del sector, donde la organización obtiene sus insumos y ofrece sus productos y servicios, y donde enfrenta a sus competidores (Chiavenato y Sapiro, 2010). Con el objetivo de desarrollar estrategias de competencia para Ingeniería Competente en el sector de la construcción se utiliza el modelo de las cinco fuerzas de Porter ilustrado en la figura 3.4.

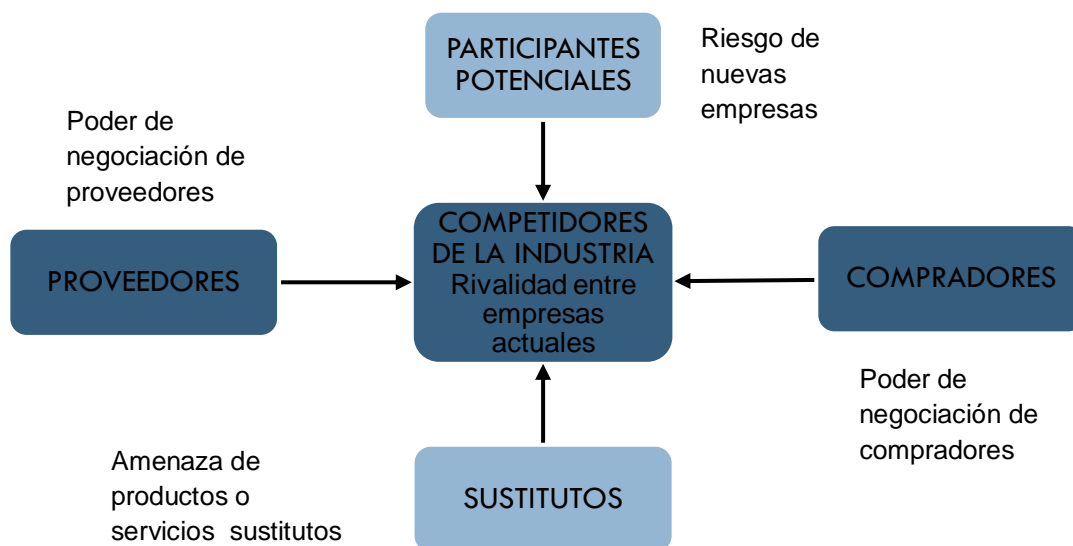


Figura 3.4. Fuerzas actuantes en la competencia de un sector

Fuente: Porter (2012).

Las fuerzas competitivas que afectan la rentabilidad de la industria van más allá de la rivalidad ente competidores, involucrando presiones de cuatro fuerzas adicionales

coexistentes. Los cinco factores competitivos incluyen entrada de nuevos competidores, peligro de sustitución, poder negociador de compradores, poder negociador de proveedores y rivalidad entre competidores actuales (Porter, 1996). La intensidad de la competencia es variable de sector a sector, suele ser alta en industrias de bajos márgenes y de baja intensidad en industrias de altos márgenes.

En la estructura de Porter (como se citó en Hill y Jones, 2009) una fuerza competitiva poderosa puede considerarse como una amenaza porque afecta negativamente las ganancias y una fuerza competitiva débil puede considerarse como una oportunidad porque permite a una empresa obtener más ganancias. El análisis de las cinco fuerzas permitirá reconocer la forma en que los cambios de esas fuerzas dan origen a oportunidades y amenazas y formular respuestas estratégicas apropiadas que puedan influir en su desempeño competitivo.

A continuación se establece la influencia de las cinco fuerzas competitivas sobre la rentabilidad del sector de la construcción en donde se encuentra Ingeniería Competente SAS, siguiendo el planteamiento de Porter (2012) quien sostiene que “el análisis de la estructura de la industria, busca ante todo identificar las características esenciales de un sector industrial basadas en la economía y en la tecnología que configuran el ámbito donde habrá de establecer la estrategia competitiva” (p.22).

3.2.2.1. Riesgo de que entren competidores potenciales.

Competidores potenciales son empresas que actualmente no están en una industria pero que tienen capacidad para hacerlo si así lo deciden. Las compañías establecidas que operan en una industria intentan desalentar el ingreso de competidores potenciales, “porque mientras más compañías entren, más difícil será para las ya establecidas proteger su

participación de mercado y generar ganancias” (Hill y Jones, 2009, 46). En el mismo sentido Hill y Jones (2009) sostienen “un elevado riesgo de que entren competidores potenciales es que representa una amenaza para la rentabilidad de las compañías establecidas. Pero si el riesgo de una nueva entrada es bajo, las compañías establecidas pueden aprovechar esta oportunidad para elevar sus precios y obtener mayores ganancias” (p.46).

El riesgo de que entren nuevos competidores potenciales depende de las barreras que impiden la entrada o de otra manera de los factores que elevan los costos para que las compañías ingresen a la industria. A continuación se analizan las diferentes barreras de entrada frente al sector estudiado:

Economías de escala. Surgen con la reducción de costos unitarios del producto a medida que aumenta el volumen absoluto por periodo. Las economías de escala disuaden de entrar, forzando a la empresa que entra con grandes escalas y con alto riesgo de reacción fuerte de las empresas existentes. El proceso productivo en el sector de la construcción es intensivo en mano de obra y no requiere grandes volúmenes de capital fijo, por lo que dificulta la generación de economías de escala que impida la entrada de nuevos participantes.

Diferenciación de producto. Las empresas ya establecidas gozan de identificación de marca y lealtad de consumidores. La diferenciación crea una barrera de entrada forzando a los nuevos competidores a invertir grandes cantidades de dinero para superar la lealtad de los clientes existentes. En el sector de la construcción debido a la amplitud del mercado (representado por los estratos socioeconómicos), no se presenta una ventaja importante para las empresas establecidas el tipo de producto que ofrecen y tampoco existe una lealtad destacable, salvo el hecho de que la vivienda necesite unas condiciones muy

específicas que solo pueden garantizar pocos edificadores, situación poco habitual y de poca relevancia en la construcción, por lo tanto la diferenciación del producto no significa una barrera sólida para la entrada.

Necesidades de capital. Significa la inversión de grandes recursos financieros para competir. En el sector de la construcción la compra de terrenos, el licenciamiento y consultoría exigen inversiones importantes antes de la ejecución del proyecto, los cuales representan entre el 10% y 20%⁵ del valor total de construcción, por lo tanto significa una barrera media.

Costos asociados por cambio de proveedor. Son los costos que paga una vez el comprador cuando cambia el producto que transa de un proveedor a otro. En el sector de la construcción esta barrera es débil, debido a que los costos para el comprador por cambio de proveedor son inexistentes.

Acceso a canales de distribución. Cuanto más limitado sean los canales a través de los cuales un producto se vende será más difícil entrar. En el sector de la construcción no hay límites en tales canales, se utilizan desde avisos en el lugar de las obras, avisos en periódicos o revistas especializadas, hasta incluso comisionistas intermediarios expertos en el negocio inmobiliario, por lo tanto se trata de una barrera débil.

Desventaja en costos independiente de la escala. Las compañías ya establecidas pueden tener ventajas de costos que no están al alcance de los participantes potenciales en las siguientes variables: tecnología de productos patentados, acceso preferencial a materias primas, ubicación favorable y subsidios gubernamentales, los cuales no representan barreras importantes en el sector de la construcción. La curva de aprendizaje son elementos

⁵ Datos de experiencia de la empresa Ingeniería Competente SAS

que se consiguen con la experiencia en la actividad y que por lo tanto sí representan una barrera para el ingreso de potenciales competidores.

Política gubernamental. El gobierno puede limitar y hasta prohibir el ingreso a industrias, aplicando controles para conceder licencias y acceso a materias primas. Este aspecto está presente en la industria de la construcción, representado en la exigencia por parte de las Curadurías urbanas de estudios especializados de geotecnia y modelamiento sísmico, y cumplimiento de normas técnicas (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE; Reglamento Técnico de Redes Internas de Telecomunicaciones, RITEL; entre otros), por lo tanto es una barrera intermedia.

Reacción esperada en el sector industrial. Las compañías establecidas pueden responder agresivamente al intento de penetración lo que puede causar el desistimiento. En la construcción este tipo de comportamiento no está registrado, por lo tanto, se trata de una barrera baja.

Rentabilidad relativa. Altos niveles de precios alentarán nuevos competidores. La construcción ofrece márgenes atractivos, en Colombia el margen antes de impuestos en construcción de obras residenciales para el año 2015 fue del 13.9% (Superintendencia de Sociedades, 2016). Por lo anterior la rentabilidad representa una barrera baja para el ingreso de potenciales competidores.

Necesidad de obtener tecnología y conocimientos técnicos especializados. La construcción requiere para su proceso de diseño y planeación, la aplicación de conocimientos técnicos especializados (de ingenierías civil, eléctrica, sanitaria, de geotecnia, suelos, entre otras) lo que representa una barrera intermedia.

Saturación del mercado. El mercado de la construcción en la actualidad presenta cierto grado de saturación, según Camacol (2016) en el año 2013 Montería tuvo un pico de

licencias de construcción adjudicadas de 416.207 m², bajando en el año 2015 el área adjudicada un 26% y en el año 2016 hasta septiembre se han adjudicado un 20% menos del máximo del año 2013. Por lo anterior la saturación del mercado representa un bajo riesgo para la entrada de nuevos competidores.

Productos de alta calidad. En gran parte del sector de la construcción la calidad es un factor que exige el comprador, y además estos últimos respaldados por leyes que protegen al consumidor (Ley 1796 de 13 de julio de 2016), por lo tanto se trata de una barrera intermedia.

Innovaciones en marketing. En el sector de la construcción se presentan con relativa regularidad nuevos canales de mercadeo (redes sociales, páginas web, aplicaciones de chats) por lo que representa una barrera baja.

Ventaja en costos (operación superior, control de insumos, acceso a fondos baratos). En el sector de la construcción algunos competidores tienen la posibilidad de obtener rebajas en sus costos por economía de escala para proyectos de gran magnitud, pero estos son la excepción, y el acceso a créditos baratos no es la constante, por lo que la ventaja en costos representa una barrera alta.

Grado de integración en el sector. El sector de la construcción en Montería no se caracteriza por la integración en gremios u organizaciones que representen al colectivo, por lo tanto no significa una barrera para el ingreso de nuevos participantes.

Innovación de productos. En la industria de la construcción existe una importante actividad de innovación y desarrollo de nuevas tecnologías y materiales, pero que sin embargo no fluyen en el ámbito nacional y local, el Índice Tecnológico Internacional de Colombia es de 10.77% frente a 61.35% de España (Camacol, 2016), por lo tanto no se trata de una barrera para el ingreso de nuevos competidores.

Se concluye que la amenaza de nuevos competidores en la industria de la construcción tiene una fuerza de media alta intensidad.

3.2.2.2. Amenaza de productos sustitutos.

Las empresas de una industria reciben presión competitiva de las compañías de una industria relacionada cuando los compradores o clientes consideran los productos o servicios de ambas industrias buenos productos sustitutos (Thompson et al., 2012). La existencia de sustitutos limita el precio que pueden cobrar las empresas de una industria y por consiguiente los rendimientos potenciales de ese sector. Para identificar productos sustitutos es necesario buscar otros productos que cumplan la misma función que el de la industria (Porter, 2012).

En el sector de la construcción la intensidad de las presiones competitivas provenientes de productos sustitutos depende de los siguientes factores:

Disponibilidad y probabilidad de productos sustitutos. Para los clientes de la industria de la construcción no existe un producto que pueda identificarse como sustituto. Tanto los compradores de vivienda nueva, como los tomadores de vivienda en arriendo, requieren de un proveedor que esté dispuesto a ofrecerles un inmueble, que para el caso del arrendatario tiene que darse una compra previa por parte del arrendador. Por lo anterior el riesgo de productos sustitutos es bajo.

Costos por cambio en que incurren compradores. Los costos bajos de los potenciales productos sustitutos atraen a compradores. Los costos de los cambios implican en algunos casos tiempo, inconveniencias, equipo adicional, costos de probar calidad, costos de capacitación y otros. Debido a la ausencia de sustitutos, en la construcción esta amenaza es baja.

Precio atractivo en relación con desempeño del sustituto. La disponibilidad de producto sustitutos invita a comparar desempeño, características, facilidad de empleo, precios y otros atributos. Sigue siendo este un factor de bajo riesgo por la ausencia de productos sustitutos en el sector de la construcción.

Factores que motivan la sustitución. Inconformidad con el producto explica la sustitución. La carencia de sustitutos potenciales en la construcción hace débil esta amenaza.

Propensión de clientes al cambio. Significa la búsqueda de alternativas al producto actual. Esta es una amenaza débil.

Agresividad de los generadores del sustituto. Los competidores con productos sustitutos ingresan con beneficios a los compradores que imponen presiones a los competidores de la industria. Al igual que los anteriores y debido a que no existe para la construcción productos sustitutos, es una amenaza débil.

En resumen se puede concluir que la amenaza de productos sustitutos es una fuerza de reducida intensidad.

3.2.2.3. Poder de negociación de los compradores.

Los compradores de una industria son entre otros los clientes individuales o usuarios finales que consumen sus productos o las compañías que distribuyen los productos de una industria, como comercializadores al mayor y al detal. El poder de negociación de los compradores reside en su capacidad de negociar la disminución de precios que cobran las compañías de la industria o de aumentar los costos de éstas demandando mejor calidad de producto o servicio (Hill y Jones, 2009).

A continuación se analizan los factores que determinan la posición de poder de los compradores frente al sector de la construcción. En este contexto se consideran dos compradores, clientes de compra de vivienda y Gobierno que compra obras de infraestructura.

Volumen de compra de los clientes con relación a ventas del proveedor. Si la compra es grande, crecerá la importancia de la transacción y aumentará el poder de los compradores. La amenaza para la construcción es bajo debido a que usualmente los compradores adquieren un solo producto, bien sea una vivienda o solo una obra de infraestructura.

Los productos que compra con respecto al costo de las adquisiciones que realiza. Cuando el producto que se vende en la industria constituye una pequeña parte de los costos de los compradores, éstos suelen ser mucho menos sensibles al precio. En la construcción los costos de los productos son altos para los compradores, su decisión de compra será una actividad analizada por el comprador, otorgándole cierto poder.

Tipo de producto que adquiere. En el caso de encontrar muchos proveedores, los compradores pueden enfrentar una compañía con otra. Esta es una situación frecuente en el sector de la construcción, en donde existe una gran oferta. En Montería en los primeros cuatro meses del año 2016 se licenciaron para construcción de vivienda el 73.4% del total de metros cuadrados licenciados en todo el año 2014 (DANE, 2016). Situación similar ocurre en la contratación estatal, en donde la administración pública recibe propuestas de un gran número de compañías constructoras. De manera agregada y para las entidades del estado, en promedio en el año 2014, en Colombia se presentaron en promedio 24.1% más contratistas que en 2013 (Colombia Compra Eficiente, 2016). Esta situación concede poder a los compradores.

Los costos de cambiar de producto. Los costos cambiantes ligan al comprador a determinados vendedores. Si los costos del cambio son bajos los compradores pueden hacer que las compañías ofertantes se enfrenten entre sí para obligarlas a reducir precios. En el caso de la construcción estos costos son bajos, por tanto representan poder de negociación de los compradores.

Utilidades del cliente. Bajas utilidades de los clientes o compradores, da origen a grandes incentivos o presiones a la industria para disminuir costos de la compra. En el caso de la construcción, el poder de los compradores es intermedio debido a la variada gama en las utilidades de los potenciales clientes de esta industria: usuarios finales de vivienda y Gobierno.

Amenaza de integración hacia atrás del cliente. Se presenta cuando los compradores amenazan con entrar a la industria y fabricar ellos mismos el producto, lo cual es una táctica para bajar los precios de la industria. Esta situación es factible en la construcción, pero poco frecuente por lo que constituye una fuente baja de poder para los compradores.

Importancia de calidad del producto para el cliente. Cuando el producto de la industria influye profundamente en la calidad de los que genera el cliente, éste generalmente muestra menor sensibilidad al precio. En este aspecto la construcción es sensible a las demandas de calidad del cliente, por tanto concede al cliente un poder importante de negociación.

Disponibilidad de información por parte del cliente de costos y demanda del proveedor. Cuando el cliente conoce la demanda, los precios del mercado y los costos del proveedor, suele darle una ventaja negociadora. En la industria de la construcción, esta información es manejada parcialmente por el comprador y se ve mimetizada por factores de calidad y ubicación, por tanto concede bajo poder de negociación para los clientes. Con

respecto al cliente Gobierno tiene a su disposición mayor información, lo que eleva el poder de negociación global de los compradores.

Concentración de compradores. Cuando la industria se compone de muchas compañías pequeñas y los compradores son grandes y pocos, le permiten a los compradores dominar a los abastecedores. En la industria de la construcción se dan dos situaciones, para los compradores de vivienda no existe poder en este aspecto, pero todo lo contrario cuando se trata de obras contratadas con el estado. De manera global el poder de negociación de compradores es bajo.

Retrasar o abstenerse de comprar. Esto presiona a vendedores a ofrecer concesiones para no bajar sus ventas. En este aspecto el poder de los compradores es intermedio, debido a que por un lado se presentan clientes con urgencia del producto y otros que pueden postergar decisión.

Necesidad del producto para el cliente. El precio del producto no es de importancia para los compradores intermedios cuando el bien tiene el potencial de pagarse por sí mismo al reducir otros costos de producción del comprador. No es el caso para los clientes de los productos de la construcción, para quien el producto por sus características es costoso, lo que le otorga un poder importante de negociación.

Identificación de marca. Este poder es alto para los compradores cuando se presenta baja identificación de marca. En la construcción, debido a que el producto no es de consumo frecuente para un solo cliente, no se presenta la identificación de la marca que pueda favorecer a un proveedor en especial, por tanto favorece al poder de negociación de los compradores.

Disponibilidad de sustitutos. La no existencia de productos sustitutos le resta poder de negociación a compradores en este aspecto.

Frente a lo anterior se puede concluir que el poder de negociación de los compradores es intermedio.

3.2.2.4. Poder de negociación de proveedores.

Los proveedores son las organizaciones que proporcionan insumos a la industria. El poder de negociación de los proveedores se refiere a la capacidad de éstos para aumentar los precios de los insumos o elevar de uno u otro modo los costos de la industria. Si los proveedores son débiles, las compañías que integran las industrias tienen la oportunidad de forzar la reducción de precios de los insumos y demandar insumos de mayor calidad (Hill y Jones, 2009).

El análisis de los factores que influyen en el poder de negociación de los proveedores frente al sector se presenta a continuación. Para este análisis se está considerando que los proveedores de los diferentes materiales requeridos en la industria de la construcción tienen un comportamiento similar frente a los factores considerados. Lo anterior sustentado en las similares características que poseen tales proveedores en cuanto a tamaño, cobertura, importancia del producto para el mercado objetivo y canales de distribución.

Número de proveedores importantes. Los proveedores que venden a clientes fragmentados casi siempre influirán en los precios, en la calidad y las condiciones de la transacción. En la industria de la construcción son muchos los proveedores de materias primas presentes, por lo que el poder de negociación en este aspecto es bajo.

Existencia de productos sustitutos. Se controla el poder de proveedores cuando compite con productos sustitutos. En la construcción existe un equilibrio entre productos que pueden sustituirse, como el caso de madera para puertas y productos que no, como el

cemento para fabricar concreto. Lo anterior concede poder de negociación intermedio a los proveedores.

Importancia del sector para el proveedor. Ejercen poder los proveedores cuando venden o suministran sus productos a varias industrias. Debido a la gran importancia del sector de la construcción para el proveedor, le resta poder de negociación.

Impacto de producto del proveedor en el desempeño del cliente. Aumenta el poder del proveedor cuando el insumo contribuye a la calidad del producto del cliente. Esto es particularmente importante en la industria de la construcción, lo cual le otorga poder a los proveedores.

"Costos cambiantes" de proveedor para clientes. Los costos que acarrea el cambio de proveedor para los compradores les impiden enfrentar a los proveedores entre sí. Esto es posible que ocurra en la industria de la construcción, por lo tanto el poder de negociación de los compradores tiende a ser bajo.

Amenaza de integración del proveedor hacia adelante. La amenaza de la incursión del proveedor en la industria del comprador debilita la posición de este último y fortalece la del proveedor. En el caso de la construcción el proveedor goza de poder considerable.

Relación número de proveedores a número de clientes. Una baja relación da ventaja a los proveedores. La proporción en la industria de la construcción es equilibrada, por lo tanto el poder es intermedio.

Tipo de producto del proveedor. El proveedor adquiere poder si se trata de producto diferenciado. Para la construcción los productos o insumos tienden a ser estándares, por lo tanto el poder de proveedores es bajo.

Disponibilidad de información para proveedor. La posesión de información relacionada con el quehacer del comprador le permite al proveedor posiciones de poder. En

la construcción los proveedores conocen de buena manera los datos manejados por tal industria, lo que le otorga un poder importante de negociación.

Alternativas de venta para el proveedor. Muchas opciones de venta a distintos compradores le permiten al proveedor una ventaja de negociación. En la industria de la construcción existen un número importante de compradores de insumos, por lo que trae como consecuencia poder para los proveedores.

Se concluye que el poder de negociación de proveedores es alto.

3.2.2.5. Rivalidad entre compañías establecidas

Hill y Jones (2009) definen la rivalidad como “la lucha competitiva entre las compañías establecidas en una industria” (p.49). La rivalidad adopta la forma de manipular para alcanzar una posición, recurriendo a tácticas como la competencia de precios, las guerras de publicidad, la introducción de productos y un mejor servicio o garantías a los clientes (Porter, 2012). Una rivalidad intensa implica precios bajos, altos costos en formas de competencia, lo cual trae como consecuencia el recorte de ganancias para la industria. Si la rivalidad es menos intensa, las compañías pueden tener la oportunidad de aumentar los precios o reducir los costos de competencia, lo que conduce a mayores ganancias en la industria. Es función de los siguientes factores:

Número de competidores. Cuando existen muchas compañías en una industria, estas tienden a luchar entre sí. La intensidad de la rivalidad entre estas empresas competidoras tiende a aumentar a medida que el número de competidores se incrementa. Al intensificarse la rivalidad entre las empresas competidoras las utilidades de la industria disminuyen, esta disminución puede ser de tal magnitud que en algunos casos la industria pierde todo su atractivo (David, 2013). En la industria de la construcción existen muchos

competidores, según la Superintendencia de Sociedades (2016) en Colombia 639 empresas del sector de la construcción remitieron estados financieros de forma continua para los años 2013, 2014 y 2015, lo cual trae como consecuencia una alta rivalidad entre los competidores.

Existencia competidores importantes o líderes. Cuando la industria está concentrada el líder o líderes coordinan la industria por medios como el liderazgo en precios. En la construcción existen líderes que influyen en los precios de los productos, en el año 2014 en Colombia, las empresas CBI Colombiana (ingresos operacionales de \$1.15 billones), Conalvías (\$0.96 billones), y Odinsa (\$0.92 billones) dominaron el sector (Rodríguez, 2015), esto resulta en una baja rivalidad entre los competidores.

Crecimiento del sector. El lento crecimiento hace más inestable la industria que con el rápido crecimiento. La industria de la construcción en Colombia presenta en la actualidad un crecimiento por encima del crecimiento de la economía. La economía en Colombia en el año 2015 creció 3.1% con respecto al año 2014. El valor agregado de la construcción fue de 3.9% (Superintendencia de Sociedades, 2016). Lo anterior establece una baja rivalidad entre competidores.

Proporción ingreso operacional/utilidad neta (margen neto). Altos costos o bajo ingreso operacional con relación a la utilidad que genera, presionan bajar los precios para lograr el equilibrio. En la industria de la construcción de obras residenciales en Colombia, para el año 2015 esta proporción es baja, 10.9% (Superintendencia de Sociedades, 2016), por lo que la rivalidad entre competidores es baja.

Tipo de producto. Cuando el producto se percibe como mercancía, la decisión de compra se basa en precio y servicio, lo que genera competencia en esas áreas. La industria

de la construcción ofrece en su mayoría productos más cerca de un estándar, lo que provoca alta rivalidad entre competidores.

Exceso de capacidad instalada. El aumento de capacidad en grandes incrementos desestabiliza el equilibrio oferta/demanda en la industria presionando a la baja los precios. En la industria de la construcción se está presentando una tendencia hacia el exceso de capacidad instalada representada como el aumento de la oferta, en el caso de Montería en los primeros cuatro meses del año 2016 se licenciaron para construcción de vivienda el 73.4% del total de metros cuadrados licenciados en todo el año 2014 frente al 23.1% del total nacional⁶ (DANE, 2016), por lo que genera alta rivalidad entre competidores.

Intereses Estratégicos. La rivalidad en la industria se torna más inestable, si varias compañías buscan el posicionamiento para ganar prestigio global incluso sacrificando rentabilidad. Son muchos los intereses estratégicos establecidos por empresas de la industria de la construcción, lo que significa alta rivalidad entre competidores.

Barreras contra la salida. Son factores que obligan a las compañías competir en la industria aunque obtengan rendimientos bajos y hasta negativos sobre la inversión. La industria de la construcción experimenta bajas barreras para la salida de competidores, soportado por la baja especialización de activos, bajos costos fijos de salida, bajas interrelaciones estratégicas en el sector, pocas barreras emocionales y la inexistencia de restricciones sociales o de gobierno.

Grado de cubrimiento del mercado. Altos cubrimientos del mercado por una industria provocan intensidad en la rivalidad entre los competidores. El mercado de la industria de la construcción está suficientemente cubierto por la necesidad de vivienda y de

⁶ El total nacional referenciado corresponde al total de 302 municipios

infraestructura de la sociedad (en Montería el 59.8% de la vivienda es propia, (Uribe, 2016)), por tanto existe una alta rivalidad entre competidores en este aspecto.

Identificación de marca. Marcas dominantes en el mercado con las cuales se identifiquen los consumidores, generan baja intensidad de competencia. En la construcción la identificación de marca es baja, por lo tanto provoca una alta rivalidad entre los competidores.

Grado de innovación. Un ambiente de alta innovación en una industria genera baja rivalidad entre los competidores. La industria de la construcción se caracteriza por su dinámica en la innovación tecnológica, pero localmente no es adoptada de manera expedita, lo que significa que provoca una rivalidad intermedia entre competidores.

La conclusión es que la rivalidad entre competidores tiene una importancia medio baja.

3.2.2.6. Resumen del análisis del sector.

A partir de analizar cada variable dentro de las cinco fuerzas competitivas de Porter y después calificar cada variable con una escala numérica (ver Anexo 4), la Figura 3.5 muestra el resumen de la intensidad de las cinco fuerzas competitivas.

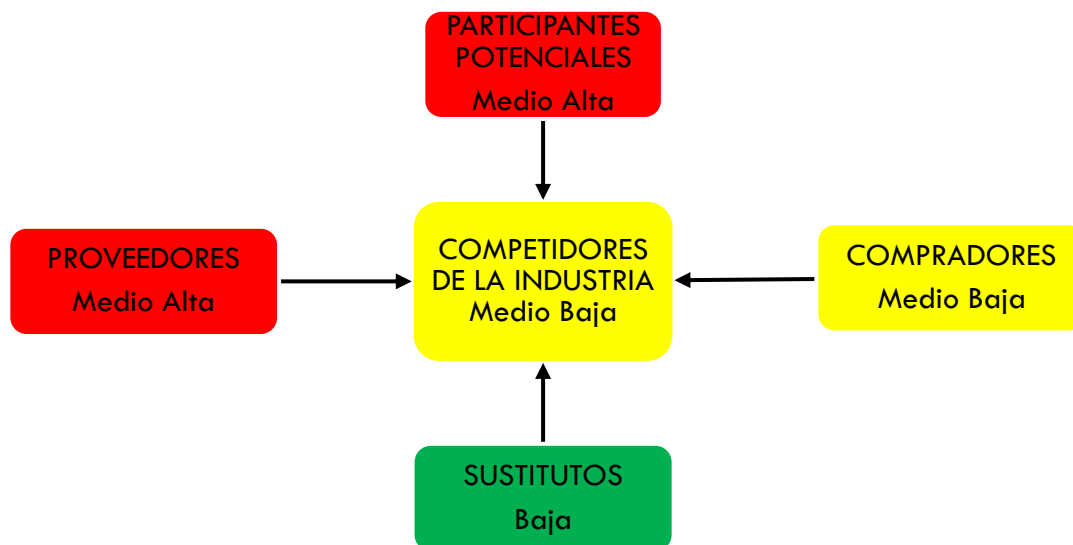


Figura 3.5. Resumen de la intensidad de las cinco fuerzas competitivas

Fuente: Porter (2012)

La tabla 3.8 muestra el resumen de la calificación numérica de cada fuerza competitiva.

Tabla 3.8

Cuadro resumen de las calificaciones promedias de las cinco fuerzas competitivas

Fuerza Competitiva	Calificación Promedio	Intensidad
Riesgo de que entren competidores potenciales	2.35	Medio alta
Amenaza de productos sustitutos	4.33	Baja
Poder de negociación de compradores	3.00	Medio baja
Poder de negociación de proveedores	2.70	Medio alta
Rivalidad entre compañías establecidas	3.07	Medio baja

Fuente: elaboración propia

No obstante la identificación de las fuerzas dominantes en el sector de la construcción, es decir el riesgo de que entren competidores potenciales y el poder de negociación de proveedores, será importante a la hora de establecer las estrategias

competitivas de Ingeniería Competente SAS, considerar y analizar cada una de las variables que componen los factores estratégicos de las cinco fuerzas competitivas.

3.2.3. Oportunidades y amenazas de la industria en Ingeniería Competente SAS

El propósito de desarrollar el listado de oportunidades y amenazas de la industria para Ingeniería Competente SAS a partir del análisis externo, es el de obtener y mantener una ventaja competitiva en la industria de la construcción. A partir de los análisis del macro entorno (análisis PESTEL), en donde se obtuvo el listado de variables priorizadas en función de la probabilidad de ocurrencia de su comportamiento futuro y su impacto, y del análisis del sector (5 fuerzas competitivas de Porter), en donde identificaron las fuerzas competitivas afectando al sector de la construcción es posible listar las oportunidades y amenazas que el actual ambiente externo plantea sobre Ingeniería Competente SAS.

El proceso del análisis externo debe involucrar a la mayor cantidad de empleados posible. Si los miembros de la organización participan en el proceso de administración estratégica será más probable que la comprendan y se comprometan con ella (David, 2013).

La matriz de evaluación de factores externos (EFE) permite resumir y evaluar información política, económica, social, tecnológica, legal, y competitiva. La matriz EFE de Ingeniería Competente SAS se desarrolla en cinco pasos descritos a continuación (procedimiento descrito en David, 2013).

- Elaborar una lista, ver tabla 3.9, con los factores externos clave identificados en los análisis de la industria (tabla 3.7), con Prioridad igual o superior a 6, y del análisis del sector (anexo 4), aquellos factores con Intensidad Medio alta o

superior. Teniendo en consideración tanto las oportunidades como las amenazas que afectan a la empresa y a la industria en donde ésta opera. Los factores clave deben ser re-escritos de tal manera que sean más específicos, utilizando en los posible porcentajes, proporciones y números comparativos, ver tabla 3.10. Debido a su afinidad temática, algunos factores externos han sido agrupados.

Tabla 3.9.

Listado de factores externos clave de Ingeniería Competente SAS

Factores clave
<u>Variables del macro entorno:</u>
Acceso a créditos
Tamaño, densidad y distribución geográfica de la población
Redes sociales (página web, marketing por redes...)
Ley de protección al consumidor
Legislación ambiental
Liderazgo en el planeamiento y ejecución de infraestructura local
Mercado atractivo para inversionistas locales y externos
Fomento gubernamental a la construcción
Aumentos de impuestos
Corrupción en la contratación estatal
Aumento de la oferta
Flexibilidad con la actualización tecnológica
Innovación en diseño y prácticas constructivas
Sistemas constructivos eficientes
Disposiciones de materiales
Materiales peligrosos
<u>Variables del análisis del sector:</u>
Acceso a canales de distribución
Desventajas en costos independientes de escala: Tecnología de producción patentada
Desventajas en costos independientes de escala: Subsidios gubernamentales
Economías de escala
Diferenciación de Producto
Costos asociados por cambio de proveedor
Desventajas en costos independientes de escala: Acceso a materias primas
Reacción esperada en el sector industrial
Rentabilidad relativa

Factores clave

Innovaciones en marketing
Grado de integración en el sector
Innovación de productos
Necesidad de obtener tecnología y conocimientos técnicos especializados
Existencia de productos sustitutos
Impacto de producto del proveedor en el desempeño del cliente
Disponibilidad de información para proveedor
Alternativas de venta para el proveedor
Amenaza de integración del proveedor hacia adelante
Número de competidores
Grado de cubrimiento del mercado
Tipo de producto
Exceso de capacidad instalada
Intereses Estratégicos
Identificación de marca

Fuente: elaboración propia

- Asignar a cada factor una ponderación entre 0.0 (no importante) y 1.0 (muy importante). La ponderación indica la relevancia que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria. Normalmente las oportunidades reciben ponderaciones más altas (David, 2013). Las ponderaciones se obtiene comparando competidores exitosos con los no exitosos o del análisis del factor. La suma de las ponderaciones debe ser 1.0.
- Asignar a cada factor externo clave una calificación de 1 a 4 para indicar qué tan eficazmente responden las estrategias actuales de la empresa a ese factor, es decir, depende de la empresa.
- Multiplicar la ponderación de cada factor por su calificación, se obtiene una puntuación ponderada.
- Una puntuación ponderada total de 4.0 indica que la organización está respondiendo extraordinariamente bien a las oportunidades y amenazas existentes en la industria. Una ponderación ponderada total de 1.0 indica que

las estrategias no están ayudando a capitalizar las oportunidades ni evitando las amenazas.

Tabla 3.10
Matriz EFE para Ingeniería Competente SAS

	Oportunidades	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
1	Mejoramiento en el factor que impide hacer negocios en Colombia: acceso a créditos, de un score de 8.1 a 6.1	0.08	3	0.24
2	Para el año 2020 se espera un crecimiento de la población de Montería en 5.4%	0.04	2	0.08
3	Aumento y expansión de negocios a través de las redes sociales (página web, marketing por redes...)	0.05	1	0.05
4	Aumento proyectado de la inversión en infraestructura pública, de 2.0 m2/habitante en 2015 a 3.0 m2/habitante en 2019	0.05	1	0.05
5	Mejoramiento del atractivo del mercado colombiano para inversionistas locales y externos, indicador DTF paso de 65.7 en 2010 a 70.43 en 2016	0.04	2	0.08
6	Colombia presenta bajos índices de innovación en diseño y prácticas constructivas y baja flexibilidad de actualización tecnológica con respecto a países como México. Índice tecnológico internacional (ITECI) México 21.13, Colombia 10.77.	0.08	1	0.08
7	Colombia presenta baja productividad con respecto a los sistemas constructivos	0.07	1	0.07
8	En Montería se ofrecen productos de vivienda y de construcción poco diferenciados	0.08	3	0.24
9	No existe en Montería empresa constructora fácilmente reconocible por sus productos	0.07	1	0.07
10	Creación de beneficios para incentivar el consumo de productos de la construcción: exención de rete fuente y reducción de impuestos de renta por pago de intereses de vivienda	0.04	1	0.04
Amenazas				
1	Entrada en vigencia de aspectos legales: normatividad urbanística, ley de protección al consumidor de vivienda, política de gestión urbana para la disposiciones de materiales y manejo de materiales peligrosos de construcción	0.07	2	0.14
2	Aumento en la variable impuestos que impide hacer negocios en Colombia, de 4.8 en 2014 a 18.6 en 2016	0.06	2	0.12

3	Aumento de la oferta y número de competidores en la industria de la construcción en Montería: las ventas anuales crecen por encima del 4% anual.	0.06	2	0.12
4	Presencia de economías de escala que impiden la entrada de nuevos competidores en la industria de la construcción	0.05	2	0.10
5	Poder que otorga al proveedor de materiales para la construcción el impacto de estos sobre la calidad del producto para el cliente	0.04	1	0.04
6	Amenaza de integración del proveedor hacia adelante o de la incursión de los proveedores en el negocio de la construcción	0.04	1	0.04
7	Facilidad para obtener tecnología de punta y de contratar personal técnico especializado	0.05	1	0.05
8	Aumento en la variable corrupción que impide hacer negocios en Colombia, de 7.4 en 2014 a 15.5 en 2016	0.03	1	0.03
Totales		1.00		1.64

Fuente: David (2013)

A partir de la tabla 3.10 se puede observar que las oportunidades para tener éxito en el negocio donde compite Ingeniería Competente SAS se encuentran en el acceso a crédito, los bajos índices de innovación y actualización tecnológica en la construcción, y el ofrecimiento en Montería de productos poco diferenciados. Las amenazas sobre el negocio están en la entrada en vigencia de aspectos legales sobre las actividades de construcción en el país, el aumento de impuestos y el aumento de la oferta y el número de competidores en el sector de la construcción. Actualmente Ingeniería Competente SAS está aprovechando de manera aceptable el acceso a crédito y el hecho de que en Montería no se ofrezca productos diferenciados. La calificación de 1.64 en el promedio ponderado total indica que Ingeniería Competente SAS no está aprovechando todas las oportunidades y que las estrategias establecidas no están ayudando a capitalizar las oportunidades ni evitando las amenazas.

3.3.Análisis Interno

El análisis interno se refiere a la identificación de fortalezas y debilidades de la empresa en sus áreas funcionales: de administración, marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, investigación y desarrollo, administración de información. Las fortalezas y debilidades internas junto con las oportunidades y amenazas externas y una clara declaración de misión proporcionan las bases para establecer los objetivos y las estrategias.

Las fortalezas de una empresa que la competencia no puede igualar o imitar fácilmente se llaman competencias distintivas. Las estrategias se diseñan para superar las debilidades de una empresa, convirtiéndolas en fortalezas e incluso en competencias distintivas. Las empresas deben esforzarse en superar sus debilidades y convertirlas en fortalezas para finalmente desarrollar competencias distintivas que puedan proporcionar a la empresa ventajas competitivas sobre sus rivales (David, 2013).

En el análisis interno es necesario recopilar, asimilar y evaluar información acerca de las operaciones de la empresa. Los factores críticos de éxito como las fortalezas y debilidades pueden identificarse y priorizarse con la participación, el análisis y negociación de todas las áreas funcionales de la empresa. Aquí es clave resaltar lo que David (2013) enfatiza, que “la palabra comunicación quizá sea la más importante en la administración” (p.96).

Comprender las relaciones entre las áreas funcionales de una empresa permite identificar de manera eficaz los objetivos y las estrategias. Ansoff (como se citó en David, 2013) sostiene que el éxito depende de obtener las diferentes perspectivas de la variedad de áreas funcionales de la empresa. El enfoque multifuncional es esencial para que la administración estratégica tenga éxito.

Algunos autores como Grant (como se citó en David, 2013) sostienen que los recursos internos de la empresa son más importantes que los factores externos para lograr y conservar una ventaja competitiva. Este enfoque es llamado visión basada en los recursos (VBR), y afirma que el desempeño organizacional está determinado principalmente por los recursos internos, los cuales pueden clasificarse en tres categorías: físicos, humanos y organizacionales (David, 2013, cita a Barney como autor que defiende el enfoque VBR). Los recursos físicos comprenden las instalaciones, los equipos, la tecnología, las materias primas y la maquinaria. Los recursos humanos incluyen a todos los empleados, la capacitación, la experiencia, los conocimientos, las habilidades y las capacidades. Los recursos organizacionales son la estructura de la empresa, los procesos de planeación, los sistemas de información, las patentes, las marcas registradas, las bases de datos, los derechos de propiedad intelectual.

La teoría VBR plantea su premisa básica, es que la combinación, el tipo, la cantidad y la naturaleza de los recursos internos de una empresa son los aspectos más importantes al momento de formular estrategias que permitan lograr una ventaja competitiva sostenible. Bajo este enfoque el administrar estratégicamente implica desarrollar y explotar al máximo los recursos y capacidades únicos de una empresa, así como mantener y fortalecer tales recursos de manera continua.

Aunque la teoría VBR tiene adeptos, no es posible asegurar que los factores internos o los externos sean los más importantes en la búsqueda de una ventaja competitiva. David (2013) asegura que entender los factores externos e internos, comprender las relaciones entre ellos, será clave para formular una estrategia eficaz. Los factores internos y externos están en constantes cambios por lo que las empresas deben buscar identificar y aprovechar

los cambios positivos y amortiguar los efectos negativos en un esfuerzo continuo por obtener y conservar una ventaja competitiva.

Al igual que el análisis externo, el proceso del análisis interno debe involucrar a la mayor cantidad de empleados posible.

3.3.1. Análisis de la cadena de valor

La cadena de valor es una herramienta planteada por Porter (1996) para examinar todas las actividades que una empresa desempeña y cómo interactúan, con el propósito de entender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales o fuentes de ventaja competitiva.

La ventaja competitiva de una empresa radica en la variedad de actividades que realiza tales como diseño, producción y mercadeo, que pueden contribuir a crear ventaja en costo frente a la competencia y dar origen a una base para la diferenciación.

Según Porter (1996) el obtener y el mantener la ventaja competitiva depende no sólo de comprender la cadena de una empresa, sino cómo encaja la empresa en el sistema más amplio que involucra los proveedores y los compradores con sus respectivas cadenas de valor, las cuales a su vez pueden influir en el desempeño de la empresa. Este sistema lo denominó Porter como sistema de valor.

El valor se debe entender como la suma de los beneficios que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor.

Porter (1996) sostiene que la cadena de valor de una empresa está compuesta por nueve categorías de actividades genéricas. Tales actividades están dispuestas para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar a sus productos (figura 3.6). Las actividades de valor son las diferentes actividades que desempeña una empresa para crear un producto valioso para sus compradores. El margen es la diferencia entre el valor total y el costo global de realizar las actividades de valor.

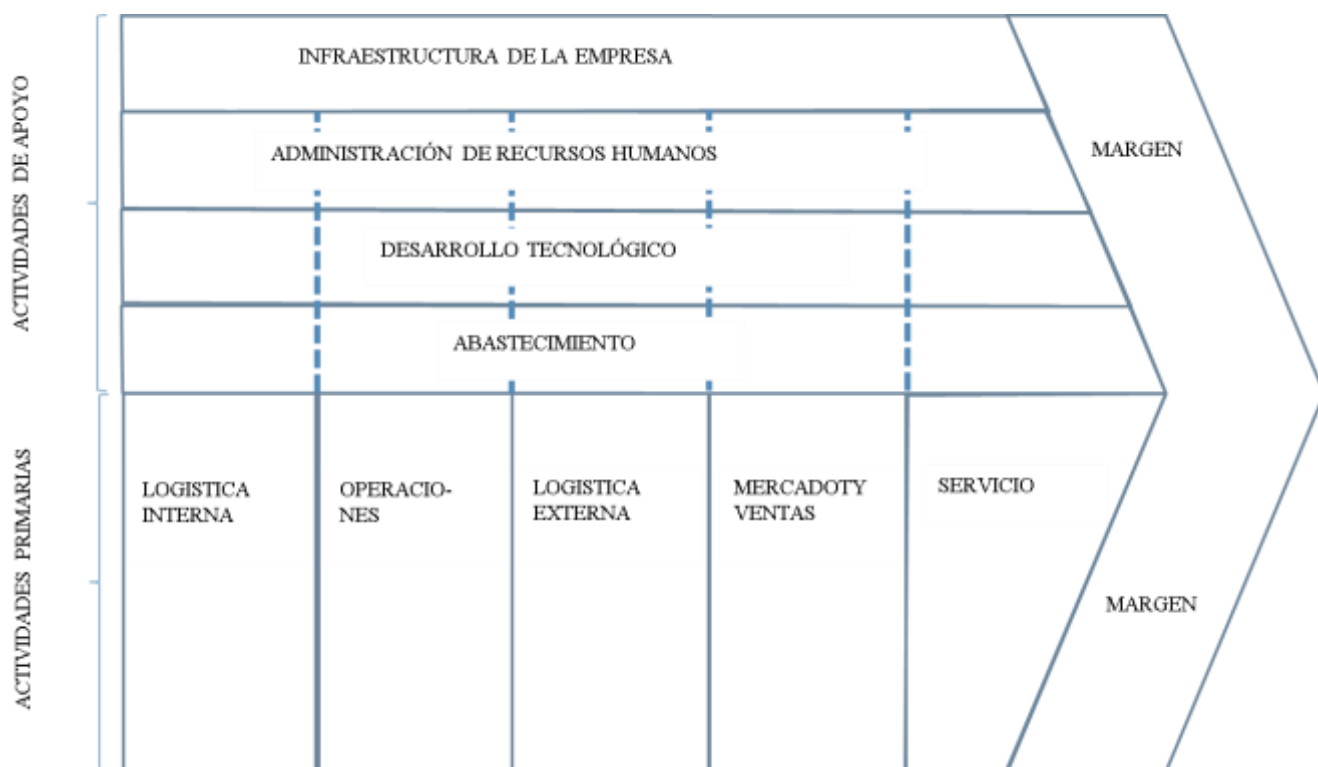


Figura 3.6. Cadena de valor genérica

Fuente: Porter (1996)

Aplicando los conceptos anteriores sobre la empresa Ingeniería Competente SAS se puede identificar su cadena de valor, la que está representada en la figura 3.7.

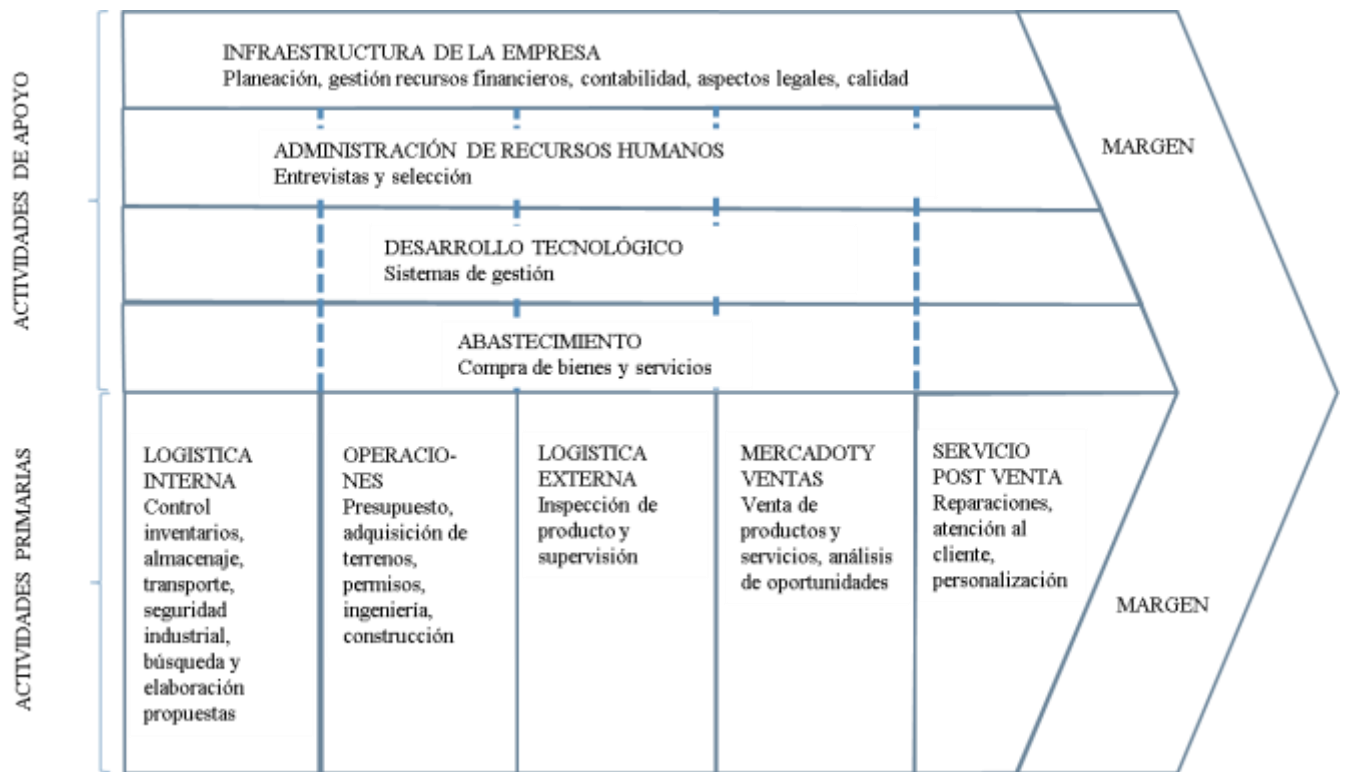


Figura 3.7. Cadena de valor de Ingeniería Competente SAS

Fuente: Porter (1996)

3.3.2. Factores internos claves en Ingeniería Competente SAS

Los aspectos sobre los cuales se identifican los factores internos clave en Ingeniería Competente SAS son tres: cultura de la organización, áreas funcionales y área de finanzas. Los factores claves en cada aspecto fueron derivados a partir de la solución de cuestionarios (David, 2013), los cuales fueron debatidos con los integrantes de la junta de socios de Ingeniería Competente SAS. Tales cuestionarios tienen un campo en común denominado “prioridad”, el cual permitirá filtrar los factores que finalmente serán considerados como fortaleza o debilidad y serán todos aquellos que se califiquen como “prioridad 1” o “prioridad 2”.

- Cultura de la organización. Se trata de un fenómeno interno que permea a todos las divisiones de una organización (David, 2013). La cultura organizacional asimila o recoge las fuerzas que conforman el lugar de trabajo, por tal razón, es una de las causantes de las fortalezas o debilidades de las áreas funcionales del negocio. La cultura organizacional tiene considerable impacto sobre las decisiones de la empresa. Si las estrategias permiten aprovechar las fortalezas culturales, entonces se podrá efectuar cambios con facilidad y rapidez. David (2013) sostiene que el “reto actual de la administración estratégica es generar los cambios en la cultura organizacional y la mentalidad de cada persona, necesarios para lograr el apoyo a la formulación, implementación y evaluación de estrategias” (p.100). A partir de las dimensiones que presenta la tabla 3.11 es posible identificar los aspectos de cultura organizacional claves (resaltados en amarillo) en Ingeniería Competente SAS y la calificación de su impacto (prioridad) para lograr una ventaja competitiva, 1: alto impacto, 5: bajo impacto. La dimensión *altos estándares éticos* constituye la de mayor peso dentro de todas las variables del entorno cultural interno.

Tabla 3.11

Aspectos claves de la cultura organizacional en Ingeniería Competente SAS

Dimensión	Bajo					Alto	Prioridad
1 Fuerte ética del trabajo; llegar temprano y salir tarde	1	2	3	4	5		3
Altos estándares éticos; se sigue un claro código de ética de							
2 negocios	1	2	3	4	5		1
3 Fomento a la socialización fuera del trabajo	1	2	3	4	5		3
4 No se cuestionan las decisiones del supervisor	1	2	3	4	5		2
5 Fomento al reporte de incidentes	1	2	3	4	5		2
6 Consciencia de la salud, tener un programa de bienestar	1	2	3	4	5		2
7 Se permite el “trabajo desde casa”	1	2	3	4	5		4
8 Fomento a la creatividad, innovación y apertura mental	1	2	3	4	5		1
Apoyo a las mujeres y las minorías; hay igualdad de							
9 oportunidades	1	2	3	4	5		3

Dimensión	Bajo					Alto	Prioridad
10 Fomento a la responsabilidad social; filantropía	1	2	3	4	5		1
11 Tener muchas juntas	1	2	3	4	5		3
12 Fomento del estilo gerencial participativo	1	2	3	4	5		2
13 Preservación del medio ambiente; contar con un programa de sustentabilidad	1	2	3	4	5		1

Fuente: David (2013)

- Áreas funcionales (identificadas en el análisis de la cadena de valor):

Infraestructura (planeación, gestión recursos financieros, contabilidad, aspectos legales, calidad). El listado de preguntas de la tabla 3.12 ayuda a determinar fortalezas y debilidades de esta área funcional de Ingeniería Competente SAS. Un no como respuesta indica una posible debilidad. Las respuestas afirmativas sugieren áreas potenciales de fortaleza. La prioridad indica el impacto para lograr ventaja competitiva, 1: alto impacto, 5: bajo impacto. La *efectividad de las recompensas* en el factor presente en Ingeniería Competente SAS con mayor impacto y las potenciales debilidades con mayor impacto son *utilización de administración estratégica*, lo *adecuado de la estructura organizacional* y el *aseguramiento de la calidad*.

Tabla 3.12

Aspectos claves en el área de infraestructura en Ingeniería Competente SAS

Infraestructura de la organización	Si	No	Prioridad
1 ¿La empresa utiliza conceptos de administración estratégica?		X	1
2 ¿Los objetivos y metas de la empresa son medibles y se comunican de manera adecuada?		X	3
3 ¿Los gerentes de todos los niveles jerárquicos llevan a cabo una planeación efectiva?	X		3
4 ¿Los gerentes delegan bien la autoridad?	X		3
5 ¿Es adecuada la estructura de la organización?		X	1
6 ¿Las descripciones y especificaciones de los puestos son claras?		X	2
7 ¿Es alta la moral de los empleados?	X		3
8 ¿La rotación del personal y el ausentismo se mantienen en un nivel bajo?	X		4
9 ¿Son efectivos los mecanismos de recompensas y de control de la empresa?	X		2

Infraestructura de la organización		Si	No	Prioridad
10	¿Tiene la empresa un sistema de aseguramiento de calidad?		X	1

Fuente: David (2013)

Administración de recursos humanos (entrevistas y selección). El listado de preguntas de la tabla 3.13 permite determinar fortalezas y debilidades en el área de recursos humanos de Ingeniería Competente SAS. La *planificación de recursos humanos (RH)* es el aspecto ausente con mayor impacto para lograr ventaja competitiva.

Tabla 3.13

Aspectos claves del área de recursos humanos en Ingeniería Competente SAS

Recursos humanos		Si	No	Prioridad
1	¿Existe planificación de las necesidades de recursos humanos (RH)?	X		1
2	¿Existe política de reclutamiento y selección de personal?	X		3
3	¿Se tiene implementado programa de formación y desarrollo del RH?	X		2
4	¿Existe programa de evaluación de resultados del trabajo?	X		3
5	¿Programa de remuneración?	X		3

Fuente: David (2013)

Desarrollo tecnológico (sistemas de gestión). Las preguntas mostradas en la tabla 3.14 ayudan a determinar fortalezas y debilidades en esta área en Ingeniería Competente SAS. Los aspectos *utilización de sistemas de información por la gerencia* y la *competitividad tecnológica de los productos* son las debilidades potenciales con mayor impacto.

Tabla 3.14

Aspectos claves del área desarrollo tecnológico en Ingeniería Competente SAS

Sistemas de información		Si	No	Prioridad
1	¿Todos los gerentes de la empresa utilizan el sistema de información para tomar decisiones?		X	1
2	¿Existe el puesto de jefe de información o director de sistemas de información en la empresa?		X	3

Sistemas de información		Si	No	Prioridad
3	¿Se actualizan con regularidad los datos en el sistema de información?	X		2
4	¿Contribuyen los gerentes de todas las áreas funcionales con sus datos al sistema de información?		X	3
5	¿Existe un esquema de contraseñas efectivo para entrar al sistema de información de la empresa?		X	4
6	¿Están los estrategas de la empresa familiarizados con los sistemas de información de las empresas rivales?		X	3
7	¿El sistema de información es fácil de utilizar?		X	3
8	¿Comprenden todos los usuarios del sistema de información las ventajas competitivas que la información puede brindar a las empresas?	X		2
9	¿Se imparten talleres de capacitación en computación a los usuarios del sistema de información?		X	3
10	¿Se mejora el sistema de información de la empresa continuamente en cuanto a contenido y facilidad de uso?		X	3
Investigación y desarrollo				
11	¿La empresa cuenta con instalaciones para Investigación y Desarrollo (I&D)? ¿Son adecuadas?		X	3
12	Si se emplean empresas externas para I&D, ¿son rentables?		X	4
13	¿El personal de I&D de la organización está bien calificado?		X	3
14	¿Se asignan efectivamente los recursos para I&D?		X	3
15	¿Los sistemas de cómputo y administración de la información? ¿Son los adecuados?		X	2
16	¿La comunicación entre I&D y las otras unidades organizacionales es efectiva?		X	4
17	¿Son tecnológicamente competitivos los productos actuales de la empresa?		X	1

Fuente: David (2013)

Abastecimiento (compra de bienes y servicios). Las preguntas mostradas en la tabla

3.15 ayudan a determinar fortalezas y debilidades en el área de abastecimiento en

Ingeniería Competente SAS. La existencia de una *política de compra de bienes y servicios* es el aspecto más relevante.

Tabla 3.15

Aspectos claves del área de abastecimiento en Ingeniería Competente SAS

Abastecimiento	Si	No	Prioridad
----------------	----	----	-----------

Abastecimiento	Si	No	Prioridad
1 ¿Existe política de compra de bienes y servicios?	X		1
2 ¿Existen controles para la calidad de las compras?	X		2
3 ¿Existe administración para el pago a proveedores y contratistas?	X		2
4 ¿Cuenta la empresa con un sistema de base de datos de contratistas y proveedores?	X		2

Fuente: David (2013)

Logística interna (control inventarios, almacenaje, transporte, seguridad industrial, búsqueda y elaboración propuestas). La tabla 3.16 ayuda a determinar fortalezas y debilidades en el área de logística interna en Ingeniería Competente SAS. Para resaltar los aspectos presentes en Ingeniería Competente SAS que a la vez tiene un alto impacto para lograr ventaja competitiva: *control de inventarios de materiales en sitio, sistema de control de pérdidas y salud ocupacional, y sistema de búsqueda y evaluación de propuestas.*

Tabla 3.16

Aspectos claves del área de logística interna en Ingeniería Competente SAS

Logística interna	Si	No	Prioridad
1 ¿Existe control de inventarios de los materiales en sitio (registro y salida de materiales)?	X		1
2 ¿Se tiene un protocolo de recepción de materiales para verificar integridad y calidad?	X		2
3 ¿Cuenta la empresa con un sistema de almacenamiento de mercancías?	X		2
4 ¿Existe planeación del transporte de materiales desde y hacia los puntos de construcción?	X		3
5 ¿Se tiene implementado sistema de control de pérdidas y de salud ocupacional?	X		1
6 ¿Se cuenta con sistema de búsqueda y evaluación de propuestas de contratos?	X		1

Fuente: David (2013)

Producción y operaciones (presupuesto, adquisición de terrenos, permisos, ingeniería, construcción). La tabla 3.17 ayuda a determinar fortalezas y debilidades

en el área de producción y operaciones en Ingeniería Competente SAS. El aspecto presente con mayor impacto es la *confiabilidad de los suministros de materias primas*, y la *efectividad de las políticas y procedimientos de control de calidad* es el aspecto ausente con mayor impacto.

Tabla 3.17

Aspectos claves del área de producción y operaciones en Ingeniería Competente SAS

Operaciones	Si	No	Prioridad
1 ¿Son confiables y razonables los suministros de materias primas, partes y componentes?	X		1
2 ¿Las instalaciones, el equipo, la maquinaria y las oficinas se encuentran en buenas condiciones?	X		3
3 ¿Son efectivos las políticas y los procedimientos de control de inventarios?	X		2
4 ¿Las políticas y los procedimientos de control de calidad son efectivas?		X	1
5 ¿Están las instalaciones, los recursos y los mercados ubicados estratégicamente?	X		3
6 ¿Cuenta la empresa con capacidad tecnológica?		X	2

Fuente: David (2013)

Logística externa (inspección y supervisión). La tabla 3.18 ayuda a determinar fortalezas y debilidades en el área de logística externa de Ingeniería Competente SAS. El aspecto más relevante es la *inspección de producto intermedio y terminado* presente en la empresa.

Tabla 3.18

Aspectos claves del área de logística externa en Ingeniería Competente SAS

Logística externa	Si	No	Prioridad
1 ¿Cuenta con inspección de producto intermedio y terminado?	X		1
2 ¿Cuenta con supervisión de contratistas de obras?	X		2

Fuente: David (2013)

Marketing (venta de productos y servicios, análisis de oportunidades). La tabla 3.19 ayuda a determinar fortalezas y debilidades en el área de marketing de Ingeniería Competente SAS. Los aspectos presentes con mayor impacto son la *confiabilidad de los canales de distribución y organización de venta*, y la *calidad de los productos y servicio al cliente y lo adecuado de los precios*. Las potenciales debilidades con mayor impacto son el *posicionamiento de la empresa y su participación de mercado* y la *efectividad de la estrategia de promoción y publicidad*, y la *presencia de la empresa en internet*.

Tabla 3.19
Aspectos claves del área de marketing en Ingeniería Competente SAS

	Mercadotecnia y ventas	Si	No	Prioridad
1	¿Los mercados están segmentados de manera efectiva?	X		2
2	¿Está bien posicionada la organización entre sus competidores? ¿Se ha incrementado la participación de mercado de la empresa?		X	1
3	¿Son confiables y rentables los canales de distribución actuales? ¿La empresa cuenta con una organización de ventas efectiva?	X		1
4	¿La empresa lleva a cabo investigaciones de mercado?		X	2
5	¿La calidad de los productos y el servicio al cliente son buenos? ¿Los precios de los productos y servicios de la empresa son adecuados?	X		1
6	¿La empresa cuenta con una estrategia efectiva de promoción y publicidad? Comparada con sus rivales, ¿la presencia de la empresa en internet es excelente? ¿Son efectivos el marketing, la planeación y el presupuesto?		X	1
7	¿Los gerentes de marketing de la empresa cuentan con la experiencia y la capacitación adecuadas?		X	2

Fuente: David (2013)

Servicio postventa (reparaciones, atención al cliente, personalización). La tabla 3.20 ayuda a determinar fortalezas y debilidades en el área de servicio postventa en Ingeniería Competente SAS. El *servicio de reparación de daños postventa* es el aspecto presente con mayor impacto para lograr ventaja competitiva. El *servicio de diseño de interiores a gusto de clientes* es el aspecto ausente con mayor impacto.

Tabla 3.20

Aspectos claves del área de servicio postventa en Ingeniería Competente SAS

	Postventa	Si	No	Prioridad
1	¿Existe servicio de reparación de daños postventa?	X		1
2	¿Cuenta con servicio de diseño de interiores a gusto del cliente?		X	1
3	¿Cuenta la empresa con un sistema de atención al cliente?	X		2
4	¿Existe base de datos de clientes?	X		2

Fuente: David (2013)

- Finanzas. La situación financiera de una empresa se considera como la mejor medida de la posición competitiva y de su atractivo para los inversionistas (David, 2013). Por lo anterior es esencial determinar las fortalezas y debilidades financieras. El método más utilizado para determinar éstas en las áreas de inversión, financiamiento y dividendos es el análisis de razones financieras. Debido a la estrecha relación de las áreas funcionales de la empresa, las razones financieras pueden señalar fortalezas o debilidades en las actividades que componen la cadena de valor.

En la tabla 3.21 se comparan los indicadores económicos más importantes entre las empresas de Colombia y las del departamento de Córdoba con los de Ingeniería Competente SAS. Tales indicadores fueron derivados de los análisis de los estados financieros preparados bajo norma contable local, balances y estado de resultados, para las empresas del sector de la construcción de edificaciones supervisadas por la Superintendencia de Sociedades (Superintendencia de Sociedades, 2016) y por los mismos reportes para el caso de Ingeniería Competente SAS (en el anexo 5 se presenta un resumen de los estados financieros mencionados derivados de las bases de datos referidas).

Importante destacar sobre la tabla 3.21 que el margen antes de impuestos de las empresas de Córdoba es mayor que las empresas del resto del país en los tres años analizados. La misma situación para la variable rotación de activos, excepto para el año 2015, en donde se invierte el comportamiento. Este último indicador presenta un deterioro tanto para las empresas de Colombia como para las de Córdoba. El apalancamiento de las empresas de Córdoba y de Ingeniería Competente SAS muestra un comportamiento similar, para el resto de Colombia, este indicador es inferior. La rentabilidad del patrimonio presenta tendencias similares para Córdoba y resto de Colombia, con valores relativos mayores para el último. La rentabilidad del activo para toda la muestra de Colombia es mayor para la muestra de Córdoba.

Tabla 3.21

Comparación de indicadores financieros de Ingeniería Competente SAS

Indicador	Colombia			Córdoba			Ingeniería Competente SAS		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Margen utilidad antes de impuestos (UAI)	12.2%	9.9%	13.9%	16.5%	14.9%	15.7%	0.0%	0.0%	0.0%
Rotación de activos	0.46	0.41	0.36	0.67	0.60	0.34	0.00	0.00	0.00
Apalancamiento	3.11	3.17	2.77	2.90	3.35	5.72	1.94	3.08	5.12
Rentabilidad del patrimonio	17.4%	12.8%	13.9%	11.8%	13.5%	12.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Rentabilidad del activo	5.6%	4.0%	5.0%	4.1%	4.0%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: elaboración propia.

Notas: Margen UAI= Ingreso operacional / Utilidad UAI. "Rotación de activos totales= Ingreso operacional /Activo total". Apalancamiento= Total Activo / Total Patrimonio. Rentabilidad del patrimonio = Utilidad UAI / Total Patrimonio. Rentabilidad del Activo = Utilidad UAI/ Total Activos.

A partir de los indicadores de la tabla anterior y del estudio de los estados financieros es posible identificar las fortalezas y debilidades en el área de finanzas de Ingeniería Competente SAS (ver tabla 3.22). La *obtención de capital de corto plazo y de largo plazo* son los aspectos presentes en la empresa con mayor impacto para lograr ventaja competitiva. La debilidad de las *razones financieras* y el *insuficiente capital de trabajo disponibles* son los factores con mayor impacto.

Tabla 3.22
Aspectos claves del área de finanzas en Ingeniería Competente SAS

Finanzas	Si	No	Prioridad
1 ¿En dónde es financieramente fuerte y débil la empresa de acuerdo con el análisis de razones financieras?			
Razones de liquidez		X	2
Razones de apalancamiento		X	2
Razones de actividad		X	1
Razones de rentabilidad		X	1
2 ¿Puede la empresa obtener el capital que necesita a corto plazo (menor de un año)?	X		1
3 ¿Puede la empresa obtener el capital que necesita a largo plazo por medio de deudas o de acciones?	X		1
4 ¿La empresa cuenta con suficiente capital de trabajo?		X	1
5 ¿Son efectivos los procedimientos para el presupuesto de capital?		X	2
6 ¿Son razonables las políticas de pago de dividendos?		X	2
7 ¿Tiene la empresa buenas relaciones con sus inversionistas y accionistas?	X		2
8 ¿Los gerentes de finanzas de la empresa cuentan con la experiencia y la capacitación adecuadas?	X		2
9 ¿Es óptima la situación de endeudamiento de la empresa?	X		2

Fuente: David (2013)

3.3.3. Fortalezas y debilidades de Ingeniería Competente SAS

El objetivo de identificar las fortalezas y debilidades es aprovechar las fortalezas internas y superar las debilidades. Esta identificación junto con el listado de oportunidades y amenazas externas proporcionan las bases para establecer los objetivos y las estrategias. Las empresas deben esforzarse en superar sus debilidades y convertirlas en fortalezas para lograr desarrollar competencias distintivas que puedan proporcionar a la empresa ventajas competitivas sobre sus rivales. El proceso de análisis interno es similar al análisis externo, entre otras cosas, en cuanto a que es necesario que participen la mayor cantidad de empleados de la empresa.

La matriz de evaluación de factores internos (EFI) permite resumir y evaluar las fortalezas y debilidades más importantes encontradas en las áreas funcionales de una empresa. La matriz EFI de Ingeniería Competente SAS se desarrolló en cinco pasos descritos a continuación (procedimiento descrito en David, 2013).

- Se elaboró una lista, ver tabla 3.23, con los factores internos clave con prioridad 1 y 2 identificados en los cuestionarios de las tablas 3.11 a 3.22. Los factores clave se re-escribieron de tal manera que sean más específicos, utilizando en lo posible porcentajes, proporciones y números comparativos, ver tabla 3.24.

Tabla 3.23
Selección de factores internos críticos de Ingeniería Competente SAS

Si	Prioridad	No	Prioridad
Infraestructura			
¿Son efectivos los mecanismos de recompensas y de control de la empresa?	2	¿La empresa utiliza conceptos de administración estratégica?	1
		¿Es adecuada la estructura de la organización?	1
		¿Tiene la empresa un sistema de aseguramiento de calidad?	1

Si	Prioridad	No	Prioridad
		¿Las descripciones y especificaciones de los puestos son claras?	2
Recursos Humanos			
		¿Existe planificación de las necesidades de RH?	1
		¿Se tiene implementado programa de formación y desarrollo del RH?	2
Finanzas			
¿Puede la empresa obtener el capital que necesita a corto plazo (menor de un año)?	1	Razones de actividad	1
		¿Puede la empresa obtener el capital que necesita a largo plazo por medio de deudas o de acciones?	1
		Razones de rentabilidad	1
¿Tiene la empresa buenas relaciones con sus inversionistas y accionistas?	2	¿La empresa cuenta con suficiente capital de trabajo?	1
¿Los gerentes de finanzas de la empresa cuentan con la experiencia y la capacitación adecuadas?	2	Razones de liquidez	2
¿Es óptima la situación de endeudamiento de la empresa?	2	Razones de apalancamiento	2
		¿Son efectivos los procedimientos para el presupuesto de capital?	2
		¿Son razonables las políticas de pago de dividendos?	2
Tecnología			
¿Se actualizan con regularidad los datos en el sistema de información?	2	¿Todos los gerentes de la empresa utilizan el sistema de información para tomar decisiones?	1
¿Comprenden todos los usuarios del sistema de información las ventajas competitivas que la información puede brindar a las empresas?	2	¿Son tecnológicamente competitivos los productos actuales de la empresa?	1
		¿Los sistemas de cómputo y administración de la información?	
		¿Son los adecuados?	2
Abastecimiento			
¿Existe política de compra de bienes y servicios?	1		

Si	Prioridad	No	Prioridad
¿Existen controles para la calidad de las compras?	2		
Logística interna			
¿Existe control de inventarios de los materiales en sitio (registro y salida de materiales)?	1		
¿Se tiene implementado sistema de control de pérdidas y de salud ocupacional?	1		
¿Se cuenta con sistema de búsqueda y evaluación de propuestas de contratos?	1		
¿Se tiene un protocolo de recepción de materiales para verificar integridad y calidad?	2		
¿Cuenta la empresa con un sistema de almacenamiento de mercancías?	2		
Operaciones			
¿Son confiables y razonables los suministros de materias primas, partes y componentes?	1	¿Las políticas y los procedimientos de control de calidad son efectivas?	1
¿Son efectivos las políticas y los procedimientos de control de inventarios?	2	¿Cuenta la empresa con capacidad tecnológica?	2
Logística externa			
¿Cuenta con supervisión e inspección de obras?	1		
¿Existe administración para el pago a proveedores y contratistas?	2		
¿Cuenta la empresa con un sistema de base de datos de contratistas y proveedores?	2		
Marketing			
¿Son confiables y rentables los canales de distribución actuales? ¿La empresa cuenta con una organización de ventas efectiva?	1	¿Está bien posicionada la organización entre sus competidores? ¿Se ha incrementado la participación de mercado de la empresa?	1
¿La calidad de los productos y el servicio al cliente son buenos? ¿Los precios de los productos y servicios de la empresa son adecuados?	1	¿La empresa cuenta con una estrategia efectiva de promoción y publicidad? Comparada con sus rivales, ¿la presencia de la empresa en internet es excelente? ¿Son efectivos el marketing, la planeación	1

Si	Prioridad	No	Prioridad
y el presupuesto?			
¿Los mercados están segmentados de manera efectiva?	2	¿La empresa lleva a cabo investigaciones de mercado?	2
		¿Los gerentes de marketing de la empresa cuentan con la experiencia y la capacitación adecuadas?	2
Postventa			
¿Existe servicio de reparación de daños postventa?	1	¿Cuenta con servicio de diseño de interiores a gusto del cliente?	1
¿Cuenta la empresa con un sistema de atención al cliente?	2		
¿Existe base de datos de clientes?	2		
Cultura			
Altos estándares éticos; se sigue un claro código de ética de negocios	1		
Fomento a la creatividad, innovación y apertura mental	1		
Fomento a la responsabilidad social; filantropía	1		
Preservación del medio ambiente; contar con un programa de sustentabilidad	1		

Fuente: elaboración propia

- Se asignó a cada factor una ponderación entre 0.0 (no importante) y 1.0 (muy importante). La ponderación indica la relevancia que tiene ese factor para alcanzar el éxito de la empresa en la industria. Las mayores ponderaciones se asignan a factores que se consideran tienen la mayor influencia en el desempeño de organizacional. La suma de las ponderaciones debe ser 1.0.

- Se asignó a cada factor interno clave una calificación de 1 a 4 para indicar si representa una debilidad importante (=1), una debilidad menor (=2), una fortaleza menor (=3) o una fortaleza importante (=4). Las clasificaciones están basadas en la empresa, a diferencia de las ponderaciones del paso anterior basadas en la industria.
- Se multiplicó la ponderación de cada factor por su calificación para obtener una puntuación ponderada.
- Se sumaron las puntuaciones ponderadas para cada variable, con el fin de determinar la puntuación ponderada total de la empresa. Puntuaciones ponderadas totales inferiores a 2.5 son características de empresas con grandes debilidades internas. Por encima de 2.5 indican una posición interna fuerte.

Tabla 3.24
Matriz EFI para Ingeniería Competente SAS

	Fortalezas	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
1	Los administradores de las finanzas cuentan con experiencia y certificación	0.05	3	0.15
2	La empresa tiene y aplica política de compra de bienes y servicios	0.08	3	0.24
3	La empresa tiene y aplica los sistema de control de pérdidas y de salud ocupacional	0.05	3	0.15
4	El tiempo de parada del proceso es cero debido al suministro oportuno de materiales	0.07	4	0.28
5	Los trabajos de campo cuentan con al menos un supervisor	0.06	4	0.24
6	Los reclamos por calidad del producto son cero y están acorde con su precio	0.07	4	0.28
7	Los administradores y empleados siguen un claro código de ética de negocios con altos estándares	0.04	3	0.12
8	La preservación del medio ambiente es considerada en los diseños y ejecución de obras	0.03	3	0.09
	Debilidades			
1	La empresa no tiene implementado planeación estratégica cíclica	0.08	2	0.16
2	La empresa no tiene implementado sistema de aseguramiento de la calidad	0.05	2	0.10
3	La empresa no tiene un plan de necesidades de recursos humanos y tampoco cuenta con sistema de formación y capacitación	0.05	2	0.10

4	Las razones de actividad, de rentabilidad y de liquidez son cero para los últimos tres años	0.09	1	0.09
5	Los índices de apalancamiento han crecido en los últimos tres años sin producir ganancia	0.09	2	0.18
6	No existe sistema de información para ayudar en la toma de decisiones	0.07	2	0.14
7	No existe diferenciación tecnológica de los productos con respecto a la competencia	0.05	2	0.10
8	La empresa no cuenta con página web ni tampoco se conoce la efectividad del marketing	0.07	1	0.07
Totales		1.00		2.49

Fuente: David (2013)

La tabla 3.24 muestra que Ingeniería Competente SAS tiene una fortaleza en su política de compra de bienes y servicio que está funcionando que le ayudará a obtener una ventaja competitiva, al igual que en la administración del suministro de materiales. También se observa que es fuerte con respecto a la calidad de sus productos. Con respecto a debilidades, se resalta el hecho de no haber generado actividad, rentabilidad ni utilidad en los últimos tres años. Adicionalmente, se hace notoria la carencia de un modelo cíclico de planeación estratégica que le permita direccionar sus estrategias y encausar sus planes de acción, y que es el objetivo de este proyecto.

La calificación de 2.49 en la puntuación ponderada total indica que Ingeniería Competente tiene grandes debilidades internas que no le están permitiendo obtener una ventaja competitiva en el mercado del sector de la construcción.

3.4. Evaluación y selección de estrategias

Esta sección utiliza los análisis externo e interno para generar, evaluar y seleccionar las estrategias a implementar por Ingeniería Competente SAS. El análisis tiene como propósito determinar las acciones más apropiadas para que la empresa logre sus objetivos y su misión. En otras palabras adoptar una estrategia competitiva que le permita a la empresa

“afrontar eficazmente las cinco fuerzas competitivas y con ello conseguir un excelente rendimiento sobre la inversión de la compañía” (Porter, 2012, p.51).

David (2013) hace énfasis en que el proceso de identificar y evaluar estrategias alternativas debe involucrar a los directivos y empleados que participaron en la declaración de visión, misión, análisis externo e interno. Resalta el mismo autor que el proceso es una oportunidad para que tanto directivos como empleados entiendan qué está haciendo la empresa y porqué.

La evaluación y selección de estrategias está soportado conceptualmente en la definición de once tipos de estrategias relacionadas en la tabla 3.25 (David, 2013) así como en las tres estrategias genéricas de Michael Porter (Porter, 2012): liderazgo global en costos, diferenciación y enfoque o concentración. La estrategia de liderazgo en costos exige instalaciones de producción eficientes, la búsqueda de reducción de costos, control de gastos fijos y variables, minimizar costos en investigación y desarrollo, costos en ventas, publicidad y otras. La estrategia diferenciación busca diferenciar el producto o servicio que ofrece la empresa, creando un producto percibido como único. Para lograr la diferenciación se utilizan diversas formas como diseño o imagen de marca, con tecnología, las características del producto, el servicio al cliente, por su redes de distribución, entre otros. La estrategia de enfoque o concentración se centra en un grupo de compradores, en un segmento de la línea de productos o un mercado geográfico. Esta última procura dar un servicio excelente a un mercado particular.

La mayoría de las organizaciones aplican al mismo tiempo una combinación de dos o más tipos de estrategias. Porter (2012) expresa que “la mejor estrategia será aquella que refleje sus circunstancias particulares” (p.51). Debido a que las empresas cuentan recursos

limitados, no es posible para éstas aplicar todas las estrategias que le pueden beneficiar. Lo anterior fuerza a las empresas a priorizar entre las diferentes alternativas.

Tabla 3.25
Estrategias alternativas

Estrategia	Definición
Integración hacia adelante	Apropiarse de los distribuidores o vendedores al detalle, o incrementar el control sobre ellos
Integración hacia atrás	Buscar apropiarse de los proveedores de una empresa o aumentar el control sobre los mismos
Integración horizontal	Buscar apropiarse de los competidores o aumentar el control sobre los mismos
Penetración de mercado	Buscar una mayor participación de mercado para los productos o servicios presentes en los mercados actuales a través de mayores esfuerzos de marketing
Desarrollo de mercado	Introducir los productos o servicios presentes en una nueva área geográfica
Desarrollo de producto	Buscar aumentar las ventas a través de la mejora de los productos o servicios presentes o el desarrollo de nuevos
Diversificación relacionada	Agregar productos o servicios nuevos pero relacionados con los presentes
Diversificación no relacionada	Agregar productos o servicios nuevos no relacionados con los presentes
Recorte de gastos	Reorganización a través de la reducción de costos y activos, con el propósito de revertir la caída de las ventas y las utilidades
Desinversión	Venta de una división o de una parte de la organización
Liquidación	Venta de todos los activos de la empresa, en partes, por su valor tangible

Fuente: David (2013)

David (2013) describe cinco medios para lograr las estrategias. En primer lugar está la *cooperación entre competidores*, quienes forman grupos de alianzas para competir entre sí. Este tipo de cooperación exige cierto grado de confianza entre las empresas cooperantes. Los acuerdos de cooperación se caracterizan porque las empresas se entregan bastante información, por lo que se hace necesario formalizar contratos con estricto cumplimiento

con respecto a la información recibida. Ejemplos de este tipo de cooperación es muy común en la industria aeronáutica.

En segundo lugar, las *alianzas estratégicas y asociaciones (joint venture)* la cual es una estrategia muy utilizada cuando dos o más empresas se unen temporalmente con el propósito de aprovechar alguna oportunidad. Las sociedades para la investigación y el desarrollo, y los convenios de licitación conjunta corresponden a este tipo de cooperación. Las alianzas estratégicas se utilizan para aprovechar una oportunidad que es demasiado compleja, costosa o arriesgada para una sola empresa. Según David (2013) la globalización es una de las razones por la que las empresas utilizan las asociaciones como medio para lograr sus estrategias.

En tercer lugar, están las *fusiones y adquisiciones*, la primera ocurre cuando dos empresas de similar tamaño se unen para formar una nueva. Mientras la adquisición se presenta cuando una empresa grande compra a una más pequeña o viceversa. David (2013) sostiene que “en un mercado global unido por Internet, las alianzas estratégicas, las sociedades y las alianzas están demostrando ser una manera más efectiva de mejorar el ofrecimiento corporativo que las fusiones y las adquisiciones” (p.154).

En cuarto lugar, las *adquisiciones de capital privado* pretenden comprar empresas a un precio bajo para venderlas después a precio alto (David, 2013).

Finalmente la *subcontratación u outsourcing de los procesos de negocio*, implica que una compañía externa tome el control de las operaciones funcionales de una empresa (recursos humano, sistemas de información, nómina, contabilidad, entre otros). La subcontratación se utiliza para minimizar los costos, para enfocarse en los negocios centrales y para mejorar el servicio (David, 2013).

3.4.1. Modelo para la formulación de estrategias

David (2013) plantea un modelo de formulación de estrategias que puede aplicarse a organizaciones de todo tamaño y tipo, el cual permite ayudar a identificar, evaluar y elegir estrategias. El modelo comprende tres etapas (ver figura 3.8), la primera denominada etapa de los insumos, en la cual se reúne toda la información básica necesaria para formular estrategias. La segunda etapa denominada de adecuación, se enfoca en generar estrategias alternativas factibles mediante la alineación de los factores clave tanto internos como externos. Para el desarrollo de esta etapa se utiliza la matriz de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA). La tercera etapa o etapa de decisión comprende la matriz cuantitativa de la planificación estratégica (MCPE).

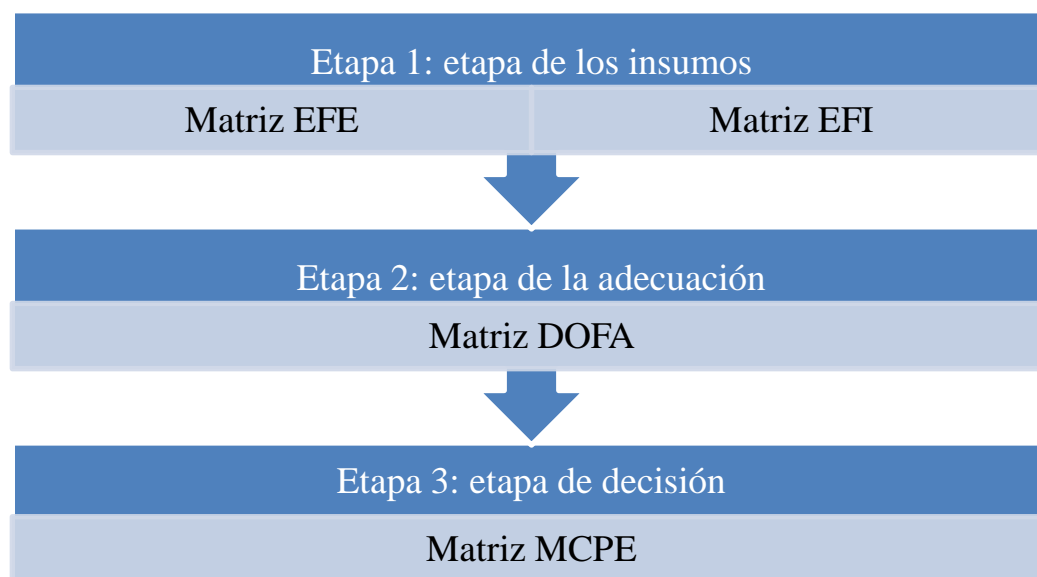


Figura 3.8. Modelo de formulación de estrategias

Fuente: David (2013)

Etapas de los insumos: los datos arrojados por las matrices EFE y EFI desarrolladas en el análisis externo e interno respectivamente (tablas 3.10 y 3.24) constituyen el insumo básico de información para las matrices de adecuación (etapa 2) y de decisión (etapa 3).

Etapas de adecuación: para la etapa de adecuación de los factores internos y externos clave para la empresa Ingeniería Competente SAS, se utilizará la técnica de la matriz DOFA, aunque es importante mencionar otras herramientas con el mismo propósito que se pueden utilizar de manera complementaria: como la matriz de posición estratégica y evaluación de la acción, la matriz del Boston Consulting Group, la matriz interna-externa, la matriz de la estrategia principal. David (2013) sostiene que las herramientas mencionadas generan alternativas factibles similares.

La matriz DOFA depende de la información de la etapa de los insumos que permite combinar las amenazas y oportunidades externas con las debilidades y fortalezas internas. El proceso de adecuación entre los factores es la clave para generar estrategias alternativas factibles. “Toda organización tiene algunas oportunidades y amenazas externas y fortalezas y debilidades internas que pueden alinearse para formular estrategias alternativas factibles” (David, 2013, p.175).

David (2013) sostiene que no obstante su amplia utilización en la planificación estratégica, la matriz DOFA presenta algunas limitaciones que deben ser tenidas en cuenta al momento de desarrollar tal matriz y considerar su resultados: (a) no muestra cómo lograr una ventaja competitiva, por lo que debe considerarse como el punto de partida para analizar cómo podrían implementarse las estrategias propuestas; (b) es una evaluación estática o una foto en un momento determinado, lo cual hace “imposible inferir la dinámica del entorno competitivo en una sola matriz” (David, 2013, p.178); (c) el análisis DOFA

podría sesgar a la empresa a exagerar la importancia de un factor interno o externo determinado al momento de formular estrategias.

La matriz DOFA ayuda a desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias FO (fortalezas-oportunidades), estrategias DO (debilidades-oportunidades), estrategia FA (fortalezas-amenazas) y estrategias DA (debilidades-amenazas). Según David (2013) “adecuar los factores internos y externos clave es la parte más difícil en el desarrollo de la matriz DOFA” (p.176). La mecánica consiste en confrontar cada uno de los factores internos clave con cada uno los factores externos clave y generar estrategias bajo las siguientes categorías:

- Las estrategias FO utilizan las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades externas. Se caracterizan por que son de implementación inmediata.
- Las estrategias DO buscar superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.
- Las estrategias FA utilizan las fortalezas de la empresa para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas.
- Las estrategias DA son tácticas defensivas cuyo propósito es reducir las debilidades internas y evitar las amenazas externas.

David (2013) propone el desarrollo de la matriz DOFA en ocho pasos:

1. Listar las oportunidades externas clave de la empresa
2. Listar las amenazas externas clave de la empresa
3. Listar las fortalezas internas clave de la empresa
4. Listar las debilidades internas clave de la empresa

5. Adecuar las fortalezas internas a las oportunidades externas, y registrar las estrategias FO resultantes en la casilla correspondiente
6. Adecuar las debilidades internas a las oportunidades externas, y registrar las estrategias DO resultantes en la casilla correspondiente
7. Adecuar las fortalezas internas a las amenazas externas, y registrar las estrategias FA resultantes en la casilla correspondiente
8. Adecuar las debilidades internas a las amenazas externas, y registrar las estrategias DA resultantes en la casilla correspondiente

En las matrices DOFA es importante incluir notas del tipo “F1, O2” que significa que esta estrategia provino de adecuar la fortaleza 1 para aprovechar la oportunidad 2. Lo anterior permite registrar la lógica detrás de cada estrategia y mostrar el proceso de adecuación para formular las estrategias deseadas.

El propósito de la herramienta de adecuación DOFA no es seleccionar o determinar cuáles son las mejores estrategias, sino generar estrategias factibles. Por lo tanto, no todas las estrategias desarrolladas mediante la matriz DOFA serán elegidas para implementarse.

La tabla 3.26 muestra la matriz DOFA para Ingeniería Competente SAS, la cual fue elaborada en una sesión grupal con la participación de los socios de la misma. Se puede observar en la tabla 3.26 que una estrategia puede involucrar una fortaleza que aproveche una o varias debilidades, como es el caso de la estrategia FO número 5; o en el caso de la estrategia FO número 6, en donde la oportunidad se puede aprovechar a partir de dos fortalezas. En el mismo sentido las estrategias tipo DO número uno; las estrategias tipo FA número tres y cuatro; y las estrategias tipo DA número dos, que involucran varios factores clave.

Tabla 3.26
Matriz DOFA para Ingeniería Competente SAS

	Fortalezas	Debilidades
	1 Los administradores de las finanzas cuentan con experiencia y certificación	1 La empresa no tiene implementado planeación estratégica cíclica
	2 La empresa tiene y aplica política de compra de bienes y servicios	2 La empresa no tiene implementado sistema de aseguramiento de la calidad
	3 La empresa tiene y aplica los sistema de control de pérdidas y de salud ocupacional	3 La empresa no tiene un plan de necesidades de recursos humanos y tampoco cuenta con sistema de formación y capacitación
	4 El tiempo de parada del proceso es cero debido al suministro oportuno de materiales	4 Las razones de actividad, de rentabilidad y de liquidez son cero para los últimos tres años
	5 Los trabajos de campo cuentan con al menos un supervisor	5 Los índices de apalancamiento han crecido en los últimos tres años sin producir ganancia
	6 Los reclamos por calidad del producto son cero y están acorde con su precio	6 No existe sistema de información para ayudar en la toma de decisiones
	7 Los administradores y empleados siguen un claro código de ética de negocios con altos estándares	7 No existe diferenciación tecnológica de los productos con respecto a la competencia
	8 La preservación del medio ambiente es considerada en los diseños y ejecución de obras	8 La empresa no cuenta con página web ni tampoco se conoce la efectividad del marketing
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
1 Mejoramiento en el factor que impide hacer negocios en Colombia: acceso a créditos, de un score de 8.1 a 6.1	1 Gestionar y conseguir la aprobación de créditos (para construcción, libre inversión, viviendas, otros) en el sistema financiero en por lo menos tres entidades (F1, O1)	1 Implementar sistema de calidad (D2, O7, O8, O9)
2 Para el año 2020 se espera un crecimiento de la población de Montería en 5.4%	2 Incursionar en el sector público (F1, O4)	2 Establecer e implementar sistema de contratación y formación para mejorar la productividad (D3, O7)
3 Aumento y expansión de negocios a través de las redes sociales (página web, marketing por redes...)	3 Gestionar alianzas con otros inversionistas (F1, O5)	3 Establecer sistema de información para manejar proveedores, clientes, contratos, empleados, proyectos ejecutados, etc (D6, O7)

4	Aumento proyectado de la inversión en infraestructura pública, de 2.0 m2/habitante en 2015 a 3.0 m2/habitante en 2019	4	Lograr que la gestión de S&SO de la empresa sea reconocida y signifique un atractivo para los productos de la empresa (F3, O9)	4	Establecer plan de marketing que incorpore la creación de página web y uso de redes sociales (D8, O3)
5	Mejoramiento del atractivo del mercado colombiano para inversionistas locales y externos, indicador DTF paso de 65.7 en 2010 a 70.43 en 2016	5	Incorporar las actualizaciones tecnológicas permanentemente en las prácticas constructivas que permitan aumentar la productividad (F6, O6, O7)		
6	Colombia presenta bajos índices de innovación en diseño y prácticas constructivas y baja flexibilidad de actualización tecnológica con respecto a países como México. Índice tecnológico internacional (ITECI) México 21.13, Colombia 10.77.	6	Diferenciar los productos de la empresa basados en bajos consumos energéticos y mínimos impactos ambientales (F6, F8, O9)		
7	Colombia presenta baja productividad con respecto a los sistemas constructivos				
8	En Montería se ofrecen productos de vivienda y de construcción poco diferenciados				
9	No existe en Montería empresa constructora fácilmente reconocible por sus productos				
10	Creación de beneficios para incentivar el consumo de productos de la construcción: exención de retención y reducción de impuestos de renta por pago de intereses de vivienda				
Amenazas		Estrategias FA		Estrategias DA	
1	Entrada en vigencia de aspectos legales: normatividad urbanística, ley de protección al consumidor de vivienda, política de gestión urbana para la disposiciones de materiales y manejo de materiales peligrosos de construcción	1	Establecer procedimientos de análisis financieros de proyectos que tomen en cuenta las sensibilidades de variables macroeconómicas (F1, A2)	1	Establecer un sistema de reconocimiento y retención de empleados (D3, A3)
2	Aumento en la variable impuestos que impide hacer negocios en Colombia, de 4.8 en 2014 a 18.6 en 2016	2	Gestionar integración con proveedores para el desarrollo de proyectos (F1, A6)	2	Sistema de información que abarque base de datos de competidores y sus comportamientos en el sector, variables, macroeconómicas (D3, A3, A4)

3	Aumento de la oferta y número de competidores en la industria de la construcción en Montería: la ventas anuales crecen por encima del 4% anual.	3	Gestionar alianzas estratégicas con proveedores (F2, F4, A5)	3	Establecer sistema de referenciación, adquisición y apropiación de nuevas tecnologías (D7, A7)
4	Presencia de economías de escala que impiden la entrada de nuevos competidores en la industria de la construcción	4	Integración de los aspectos legales en los procesos de la empresa (actividades de apoyo y actividades primarias) (F3, F8, O1)	4	Aumentar la presencia de la empresa en la web y redes sociales (D8, A3)
5	Poder que otorga al proveedor de materiales para la construcción el impacto de estos sobre la calidad del producto para el cliente	5	Establecer e implementar código de ética para los negocios (F7, A7)		
6	Amenaza de integración del proveedor hacia adelante o de la incursión de los proveedores en el negocio de la construcción				
7	Facilidad para obtener tecnología de punta y de contratar personal técnico especializado				
8	Aumento en la variable corrupción que impide hacer negocios en Colombia, de 7.4 en 2014 a 15.5 en 2016				

Fuente: David (2013)

Etapas de decisión: Según David (2013), la matriz MCPE es una técnica que permite determinar el atractivo relativo de las posibles acciones alternativas, es decir, indica objetivamente las mejores estrategias alternativas. La matriz determina el atractivo relativo de las diferentes estrategias a partir del grado en que los factores internos y externos críticos para el éxito son aprovechados o mejorados.

En la matriz MCPE se pueden incluir cualquier número de estrategias alternativas, y cualquier cantidad de estrategias pueden conformar un conjunto dado, pero sólo las estrategias de cada conjunto se evalúan tomando en cuenta la relación entre ellas. Se debe entender el conjunto de estrategias relacionadas las que corresponden a una misma naturaleza y que guardan consistencia entre sí, es decir, el conjunto de estrategias tipo FO, las de tipo DO, el conjunto de estrategias tipo FA y las de tipo DA.

La matriz MCPE tiene la forma mostrada en la tabla 3.27 y consta de los elementos: factores clave internos y externos y sus respectivas ponderaciones, estrategias alternativas, puntaje de atractivo (PA), Calificación de atractivo (CA), Calificación total de atractivo (CTA). La característica de atractivo se define como el grado en que una estrategia permite, en comparación con las demás, que la empresa capitalice sus fortalezas, supere sus debilidades, aproveche la oportunidad o evite la amenaza.

Tabla 3.27
Modelo de matriz MCPE

		Estrategias Alternativas							
		Conjunto de estrategias 1				Conjunto de estrategias 2			
		Estrategia 1		Estrategia 2		Estrategia 3		Estrategia 4	
		PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA
Factores clave	Ponderación								
Oportunidades									
1									
2									

Estrategias Alternativas									
Factores clave	Ponderación	Conjunto de estrategias 1				Conjunto de estrategias 2			
		Estrategia 1		Estrategia 2		Estrategia 3		Estrategia 4	
		PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA
3									
...									
Amenazas									
1									
2									
3									
...									
Total	1.00								
Fortalezas									
1									
2									
3									
...									
Debilidades									
1									
2									
3									
...									
Total	1.00								
CTA			0.00		0.00		0.00		0.00

Fuente: David (2013)

La matriz MCPE se desarrolla en seis pasos (David, 2013):

1. Hacer una lista de los factores clave o de las oportunidades/amenazas externas y de las fortalezas/debilidades internas clave. Esta información debe provenir de las matrices EFE (tabla 3.10) y EFI (tabla 3.24). Estos factores se ubican en la columna izquierda de la MCPE.
2. Asignar una ponderación a cada uno de los factores de acuerdo a las matrices EFE (tabla 3.10) y EFI (tabla 3.24). Se consignan en una columna a la derecha de los factores clave de la matriz MCPE.

3. Registrar las estrategias alternativas en la fila superior de la matriz MCPE provenientes de la matriz DOFA (creada en la etapa de adecuación). Agrupe estas estrategias en conjuntos mutuamente excluyentes.
4. Determinar el puntaje de atractivo (PA). Se examina cada factor externo o externo con la pregunta: “¿este factor afecta la elección de cada una de las estrategias realizada?”. Si es positiva, las estrategias deben compararse en relación con ese factor clave. El rango del puntaje de atractivo es 1=no atractivo, hasta un valor máximo que coincide con el número de estrategias del conjunto que se analiza, y cuyo valor significa=altamente atractivo. Se recomienda trabajar fila por fila. Si es negativa, es decir, el factor no afecta la elección específica de una estrategia determinada, no se asigne puntaje.
5. Calcular la calificación del atractivo (CA). Es el resultado de multiplicar las ponderaciones por el puntaje de atractivo (PA) de cada fila. La calificación de atractivo indica el atractivo relativo de cada estrategia alternativa considerando el impacto del factor clave.
6. Obtener la calificación total del atractivo (CTA). Sumar las calificaciones de atractivo (CA) de cada columna de estrategia de la MCPE. Indica cuál es la estrategia más atractiva en un conjunto de alternativas. Los puntajes más altos indican las estrategias más atractivas, considerando todos los factores externos e internos.

Si un factor afecta una estrategia pero no la otra, quiere decir que tiene un efecto sobre la elección realizada, por lo tanto, habrá que registrar el puntaje de atractivo (PA) de todas las estrategias. Nunca se califica una estrategia y no la otra u otras. Evitar calificar el

PA con el mismo número más de una vez en una misma fila. Si la matriz MCPE tiene dos estrategias o más, el rango de PA deberá ir de 1 hasta el número de estrategias que se está evaluando. Nunca se debe trabajar columna por columna, sino fila por fila.

La tabla 3.28 resume las calificaciones totales de atractivo de las estrategias agrupadas. Las estrategias resaltadas en letra “negrita” son las estrategias con mayor puntaje y son las recomendadas para que sean puestas en marcha en Ingeniería Competente SAS. El anexo 6 contiene las matrices MCPE para Ingeniería Competente SAS, correspondientes a cada conjunto de estrategias alternativas: estrategias FO, estrategias DO, estrategias FA, estrategias DA, las cuales fueron elaboradas en una sesión grupal con la participación de los socios de la misma.

La estrategia *gestionar y conseguir aprobación de créditos* es la que obtuvo el mayor puntaje total de atractivo, por lo tanto es la estrategia prioritaria para desdoblar y trabajar. En segundo orden de prioridad está la estrategia de *incorporar las actualizaciones tecnológicas en las prácticas constructivas*, la cual ayudará en la creación de ventajas competitivas a Ingeniería Competente SAS. Con el mismo objetivo de la anterior se encuentra la estrategia de *diferenciar los productos basados en bajos consumos energéticos y mínimos impactos ambientales*. Se estableció el límite inferior de puntuación total de atractivo de 3.4 para la selección de estrategias debido a la limitada capacidad para desarrollar el total de estrategias identificadas.

Tabla 3.28

Resumen calificación total de atractivo de las estrategias Ingeniería Competente SAS

Estrategias FO	CTA	Estrategias DO	CTA	Estrategias FA	CTA	Estrategias DA	CTA
Gestionar y conseguir la aprobación de créditos (para construcción, libre inversión, viviendas, otros) en el sistema financiero en por lo menos tres entidades (F1, O1)	5.27	Establecer sistema de información para manejar proveedores, clientes, contratos, empleados, proyectos ejecutados, etc (D6, O7)	3.70	Gestionar integración con proveedores para el desarrollo de proyectos (F1, A6)	3.49	Sistema de información que abarque base de datos de competidores y sus comportamientos en el sector, variables, macroeconómicas (D3, A3, A4)	2.08
Incorporar las actualizaciones tecnológicas permanentemente en las prácticas constructivas que permitan aumentar la productividad (F6, O6, O7)	5.19	Establecer plan de marketing que incorpore la creación de página web y uso de redes sociales (D8, O3)	3.39	Establecer procedimientos de análisis financieros de proyectos que tomen en cuenta las sensibilidades de variables macroeconómicas (F1, A2)	3.19	Aumentar la presencia de la empresa en la web y redes sociales (D8, A3)	1.95
Diferenciar los productos de la empresa basados en bajos consumos energéticos y mínimos impactos ambientales (F6, F8, O9)	5.09	Establecer e implementar sistema de contratación y formación para mejorar la productividad (D3, O7)	3.17	Integración de los aspectos legales en los procesos de la empresa (actividades de apoyo y actividades primarias) (F3, F8, O1)	2.94	Establecer sistema de referenciación, adquisición y apropiación de nuevas tecnologías (D7, A7)	1.49
Gestionar alianzas con otros inversionistas (F1, O5)	4.31	Implementar sistema de calidad (D2, O7, O8, O9)	2.73	Gestionar alianzas estratégicas con proveedores (F2, F4, A5)	2.76	Establecer un sistema de reconocimiento y retención de empleados (D3, A3)	0.78
Incursionar en el sector público (F1, O4)	3.45			Establecer e implementar código de ética para los negocios (F7, A7)	2.47		
Lograr que la gestión de S&SO de la empresa sea reconocida y signifique un atractivo para los productos de la empresa (F3, O9)	2.95						

Fuente: elaboración propia

3.5. Modelo de negocio y propuesta de valor

En esta sección se describe el modelo de negocio de Ingeniería Competente SAS a través de la metodología Canvas⁷ (Osterwalder & Pigneur, 2010) y se establece la propuesta de valor para la empresa, los clientes y la sociedad. Osterwalder y Pigneur (2010) definen modelo de negocio como aquel que “describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor”. La Real Academia Española (RAE) define valor como el “grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite”. Según Osterwalder y Pigneur (2010) la generación de modelos de negocio pretende convertir ideas revolucionarias en modelos de negocio revolucionarios y cuestionar, desafiar y transformar los modelos obsoletos.

Osterwalder y Pigneur (2010) plantean la dificultad, en una empresa ya establecida, de aplicar y gestionar con éxito un modelo de negocio sin dejar de lado el existente. El nuevo modelo puede exigir una nueva cultura empresarial o re-direccionar a nuevos clientes que antes no se tenían. No obstante lo anterior estudiosos como Constantinos Markides (como se citó en Osterwalder y Pigneur, 2010) “argumentan que los modelos de negocio innovadores pueden prosperar en las organizaciones establecidas, tanto en unidades empresariales independientes como en la misma empresa” (p.232).

Según Osterwalder y Pigneur (2010) la mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos que representan la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Tales módulos cubren las principales áreas de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica. La figura 3.9 muestra la plantilla o Lienzo (Canvas) en el cual se plasma el prototipo que describe el modelo de negocio. A

⁷ Sustantivo del idioma Inglés que traduce lienzo o lona

continuación se caracterizan los módulos del Lienzo propuesto por Osterwalder y Pigneur (2010):

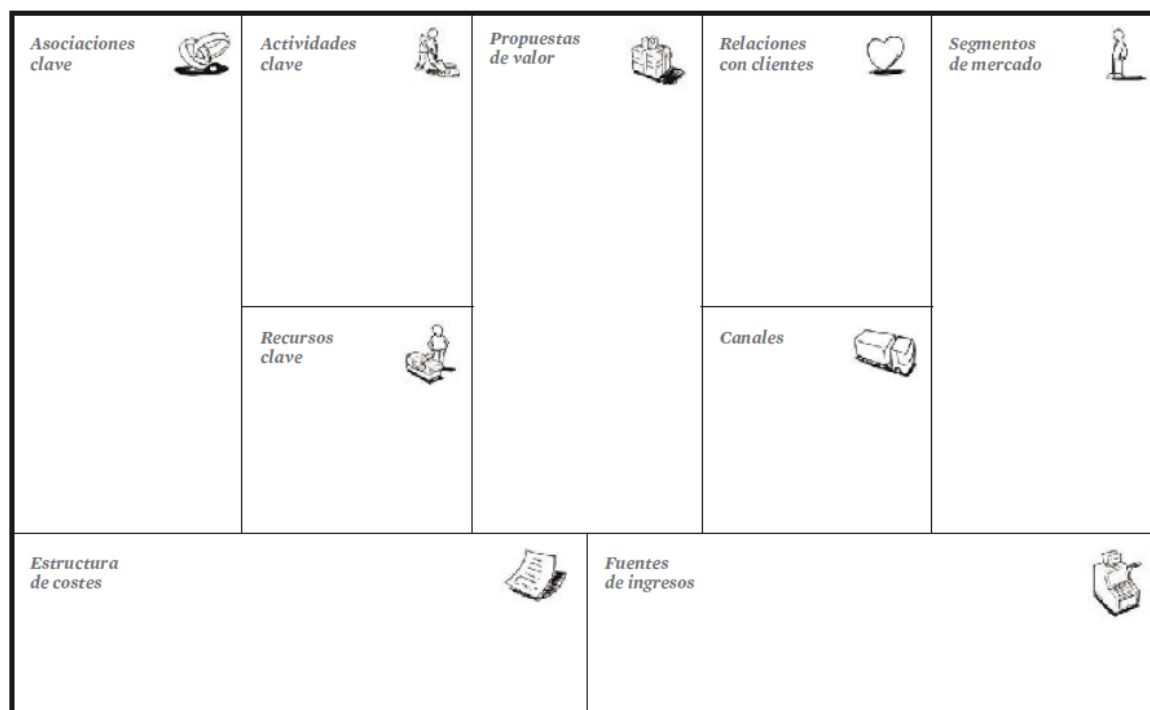


Figura 3.9. Canvas o Lienzo del modelo

Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010)

El módulo *Actividades Claves*: en esta sección de la plantilla se describen las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione y tenga éxito. Las actividades claves se pueden dividir en las categorías de: (a) producción, predominantes en las empresas de fabricación; (b) resolución de problemas, propias de negocios de consultorías y empresas de servicio; y (c) plataforma/red, relacionadas con la gestión de plataformas de red.

El módulo *Canales*: explica el modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de

valor. Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes.

El modulo *Fuentes de Ingreso*: se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado. Entre las formas de una empresa de generar ingresos se tiene: (a) venta de activos o de productos físicos; (b) cuota por uso, el cual es una fuente de ingreso basado en el uso de un servicio determinado; (c) cuota de suscripción, como la que se acuerdan con gimnasios o bibliotecas musicales; (d) préstamo o leasing, el cual surge de una concesión temporal por el alquiler de un bien; (e) concesión de licencias, relacionadas con el permiso para utilizar una propiedad intelectual; (f) gastos de corretaje, que se derivan de los servicios de intermediación como los agentes inmobiliarios; y (g) ingresos por publicidad.

El modulo *Estructura de Costos*: en este módulo se describen todos los costos que implica la creación y la entrega de valor, así como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos en un modelo de negocio. Se distinguen dos clases de estructuras de costo: (a) según costos, cuyo enfoque pretende crear y mantener una estructura de costos lo más reducida posible; y (b) según valor, en donde no se considera que los costes de un modelo de negocio sean una prioridad, sino que prefieren centrarse en la creación de valor.

El modulo *Segmentos de Mercado*: se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa. Un modelo de negocio puede definir uno o varios segmentos de mercado, ya sean grandes o pequeños. Las empresas deben seleccionar los segmentos a los que se van a dirigir. Algunos ejemplos de segmentos de mercado son los siguientes: (a) mercado de masas, los cuales se centran en el público general y no distinguen segmentos de mercado; (b) nicho de mercado, en el cual se atienden a segmentos

específicos y especializados, se trata de fracciones mercado; (c) mercado segmentado, en el cual distinguen varios segmentos de mercado con necesidades y problemas ligeramente diferentes; (d) mercado diversificado, en el cual se atiende a dos segmentos de mercado que no están relacionados y que presentan necesidades y problemas muy diferentes; (e) mercados multilaterales, se da cuando una empresa se dirige a dos o más segmentos de mercado independientes.

El modulo *Recursos Clave*: aquí se describen los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. Los recursos clave pueden ser físicos en donde se incluyen: (a) activos físicos, como instalaciones de fabricación, edificios, vehículos, máquinas, sistemas, puntos de venta y redes de distribución; (b) económicos, algunos modelos de negocio requieren recursos o garantías económicos, como dinero en efectivo y líneas de crédito; (c) intelectuales, representados en marcas, información privada, patentes, derechos de autor, asociaciones y bases de datos de clientes; (d) humanos, todas las empresas necesitan recursos humanos, aunque en algunos modelos de negocio las personas son más importantes que en otros; además, la empresa puede tener los recursos claves en propiedad, alquilarlos u obtenerlos de sus socios clave.

El modulo *Relaciones con Clientes*: en este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado. Las relaciones con los clientes pueden basarse en los siguientes tres fundamentos: captación de clientes, fidelización de clientes, estimulación de las ventas (venta sugestiva). Existen varias categorías de relaciones con clientes que pueden coexistir entre una empresa y un segmento de mercado determinado: (a) asistencia personal, la cual se basa en la interacción humana; (b) asistencia personal exclusiva, se presenta cuando un representante del servicio de atención al cliente se dedica específicamente a un cliente determinado durante un largo

período de tiempo; (c) autoservicio, en donde la empresa no mantiene una relación directa con los clientes; (d) servicios automáticos, la cual combina una forma más sofisticada de autoservicio con procesos automáticos; (e) comunidades, se trata de comunidades de usuarios para profundizar en la relación con sus clientes, o posibles clientes, y facilitar el contacto entre miembros de la comunidad; (f) creación colectiva, cuando se recurren a la colaboración de los clientes para crear valor.

El modulo *Asociaciones Clave*: en donde se describe la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Se identifican cuatro tipos de asociaciones: (a) alianzas estratégicas entre empresas no competidoras, (b) coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras, (c) joint ventures: (empresas conjuntas) para crear nuevos negocios, y (d) relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros. Entre las motivaciones detrás de las asociaciones se resalta: optimización y economía de escala, reducción de riesgos e incertidumbre, y compra de determinados recursos y actividades.

El modulo *Propuestas de Valor*: en este módulo se describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico. La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decante por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Las propuestas de valor son un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado. La propuesta de valor no es un slogan. La propuesta de valor responde a qué se está creando y para quién, no es sobre una idea de negocio o producto, es sobre resolver un problema o una necesidad, es sobre satisfacer el problema de un cliente. Los valores pueden ser cuantitativos, como precio o velocidad del

servicio, o cualitativos, como el diseño o la experiencia del cliente. Algunos elementos que pueden contribuir a la creación de valor para el cliente son: novedad, mejora del rendimiento, personalización, diseño, precio, reducción de costes, reducción de riesgos, accesibilidad, comodidad/utilidad.

Soportados en los elementos conceptuales expresados en los nueve módulos del Lienzo de la metodología; en el análisis del entorno del negocio tanto externo como interno desarrollado en las secciones 3.2 y 3.3; en la definición del negocio, la misión y visión establecidos en la sección 3.1; en la cadena de valor de la sección 3.3.1; y en una sesión de lluvia de ideas con los socios se elaboró la propuesta de valor de Ingeniería Competente SAS, representada en el Lienzo o Canvas de las figuras 3.10 para el sector comercial y la figura 3.11 para el sector público. Fue necesaria la separación por las características diferentes de los dos segmentos. Las asociaciones claves, los recursos clave, la estructura de costos son los mismos en ambos modelos. Los segmentos de mercado, las relaciones con clientes, los canales de distribución y las actividades claves presentan diferencias, lo que resulta en una propuesta de valor diferente para los dos sectores: comercial y público.

Aunque los autores Osterwalder y Pigneur no establecen una secuencia para elaborar el Lienzo, el orden utilizado en la sesión de Ingeniería Competente SAS para la lluvia de ideas de cada uno de los módulos siguió el orden en el cual aparecen descritos en este texto, es decir, iniciando con las actividades claves, siguiendo con canales, fuentes de ingreso, estructura de costos, segmentos de mercado, recursos clave, relaciones con clientes, asociaciones claves y por último la propuesta de valor.

Asociaciones clave: <ul style="list-style-type: none"> •Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras •Coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras •Joint ventures: para crear nuevos negocios •Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros 	Actividades clave: <ul style="list-style-type: none"> •Análisis de oportunidades •Adquisición terrenos •Presupuestos, permisos •Diseño, ingeniería y construcción •Compra de bienes y servicios •Supervisión •Venta de productos •Servicios postventa Recursos claves: <ul style="list-style-type: none"> •Capital de trabajo •Arquitectos •Ingenieros: residente, diseñador, estructural, eléctrico, hidrosanitario •Maestros de obra •Inmuebles •Bases de datos de clientes/proveedores •Redes de distribución 	Propuesta de valor: <p>Creamos soluciones constructivas según la necesidad del cliente, de alta calidad, minimizando impactos al ambiente y costos de sostenimiento</p>		Relaciones con clientes: <p>Captación de clientes ofreciendo: asistencia personal y asistencia personal exclusiva</p> Canales de Comunicación: <ul style="list-style-type: none"> •Inmobiliarias •Redes sociales: Instagram, Facebook, OLX •Prensa escrita •Ferias de construcción •Sala de venta directa •Página web •Intercambio comercial •Oficina para atención personalizada 	Segmento de mercado: <ul style="list-style-type: none"> •Mercado segmentado •Mercado diversificado
Estructura de costos: <ul style="list-style-type: none"> •Según costo y según valor 		Fuentes de ingreso: <ul style="list-style-type: none"> •Ventas de activos, arriendo de inmuebles, servicios de reparaciones y mantenimiento de edificaciones 			

Figura 3.10. Lienzo o Canvas de negocios para el sector comercial de Ingeniería Competente SAS

Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010)

Asociaciones clave: <ul style="list-style-type: none">●Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras●Coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras●Joint ventures: para crear nuevos negocios●Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros	Actividades clave: <ul style="list-style-type: none">●Análisis de oportunidades●Participación licitaciones públicas●Cumplir requerimientos contratación con el estado●Presupuestos●Diseño, ingeniería y construcción de obras●Compra de bienes y servicios●Supervisión y auditoría Recursos claves: <ul style="list-style-type: none">●Capital de trabajo●Arquitectos●Ingenieros: residente, diseñador, estructural, eléctrico, hidrosanitario●Maestros de obra●Inmuebles●Bases de datos de clientes/proveedores●Redes de distribución	Propuesta de valor: <p>Ofrecemos soluciones constructivas según la alcance, minimizando los costos y cumpliendo los plazos del contrato</p>	Relaciones con clientes: <ul style="list-style-type: none">●Asistencia personal exclusiva para el representante del cliente: interventor de obra Canales de Comunicación: <ul style="list-style-type: none">●Correo electrónico●Actas y minutas●Página web institucional●Edictos públicos	Segmento de mercado: <ul style="list-style-type: none">●Obras civiles en empresas del sector público
Estructura de costos: <ul style="list-style-type: none">●Según costo y según valor			Fuentes de ingreso: <ul style="list-style-type: none">●Ventas de activos, arriendo de inmuebles, servicios de reparaciones y mantenimiento de edificaciones	

Figura 3.11. Lienzo o Canvas de negocios para el sector público de Ingeniería Competente SAS

Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010)

3.6. Despliegue de la estrategia

Después de determinar las estrategias a aplicar, es necesario que el pensamiento estratégico se traduzca en acción. La transición del plan a la acción es mucho más fluida si los empleados entienden el negocio, si se sienten parte de la empresa y si a través de la participación en la etapa de formulación se llegan a comprometer con el éxito de la organización (David, 2013). Las organizaciones invierten grandes cantidades de dinero, tiempo y esfuerzo en el desarrollo del plan estratégico, pero subestiman la importancia de los medios por los cuales se implementará, que es donde reside la materialización del cambio.

Una formulación exitosa de la estrategia no garantiza que su implementación sea exitosa, debido al riesgo de no llegar a ejecutarse. Siempre es más difícil hacer o implementar algo que decirlo o formularlo, lo cual también se aplica al caso de la estrategia. Los conceptos y herramientas para la formulación de estrategias no difieren para empresas pequeñas, medianas o grandes; sin embargo la implementación sí varía entre los tamaños de organización, esto debido a que la implementación requiere de acciones tales como ampliar territorios de venta, agregar nuevas dependencias, cerrar instalaciones, contratar nuevos empleados, capacitar empleados, transferir personal entre sedes y mejorar los sistemas de información (David, 2013).

La implementación de la estrategia implica transformar planes estratégicos en acciones y en resultados, por tanto, la implementación será exitosa en la medida que la empresa logre sus objetivos estratégicos (D'Alessio, 2008).

3.6.1. Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integrado

El Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) es una herramienta de la administración estratégica que traduce la estrategia y la misión de una organización en un conjunto de medidas de las acciones, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica (Kaplan & Norton, 1996). David (2013) sostiene que el BSC es un proceso que permite que las empresas evalúen las estrategias. En sus inicios el BSC era utilizado como un sistema de evaluación del desempeño de indicadores financieros, que posteriormente evolucionó y se utilizó para comunicar y alinear las organizaciones con las estrategias (Kaplan & Norton, 1996).

Kaplan y Norton (1996) argumentan que el BSC es un sistema de gestión estratégica de largo plazo que es utilizado por las empresas para llevar a cabo procesos de gestión decisivos:

1. Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia
2. Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos
3. Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas
4. Aumentar la retroalimentación y formación estratégica
5. Identificar los proyectos más importantes en lo que la organización debe centrar su atención y recursos

El BSC complementa los indicadores financieros del comportamiento pasado con medidas de los inductores de comportamiento futuro. Los objetivos e indicadores del BSC se derivan de la visión y estrategia de una organización, y contempla el comportamiento de la organización desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y de la formación y crecimiento. Las cuatro perspectivas mencionadas conforman

la estructura necesaria para el BSC. Un BSC con éxito es el que comunica una estrategia a través de un conjunto de indicadores financieros y no financieros.

El BSC debe transformar las estrategias de negocio en objetivos e indicadores tangibles para cada una de las cuatro perspectivas y también permite que una organización integre su planificación estratégica en su proceso anual de presupuesto (Kaplan & Norton, 1996). Kaplan y Norton (2004) destacan que tales perspectivas hacen parte del marco para describir estrategias destinadas a crear valor. La descripción de todos los elementos es la siguiente (Kaplan & Norton, 1996), (Kaplan & Norton, 2004):

- La *perspectiva o desempeño financiero*, un indicador de resultado, proporciona la máxima definición del éxito de una organización. El BSC debe contar la historia de la estrategia, empezando por los objetivos financieros a largo plazo, y luego vinculándolos a la secuencia de acciones que deben realizarse con los procesos financieros, los clientes, los procesos internos y finalmente con los empleados y los sistemas, para entregar la deseada actuación económica largo plazo. Los objetivos financieros pueden diferir en cada fase del ciclo de vida de un negocio:
 - Crecimiento, fase más temprana del ciclo de vida: porcentaje de crecimiento de ventas
 - Sostenimiento, en la que sigue atrayendo inversionistas: rendimiento sobre capital, EVA, ROCE, margen bruto
 - Cosecha, fase madura del ciclo de vida: flujo de caja, reducir capital circulante

Considerando las etapas del ciclo de vida de las empresas, se pueden elegir objetivos financieros entre temas relacionados con el crecimiento de los ingresos, la

mejora de la productividad y la reducción de costos, la utilización de los activos y la gestión del riesgo.

- La *perspectiva del cliente* define la propuesta de valor para segmentos determinados de clientes. Elegir la propuesta de valor para el cliente es el elemento central de la estrategia. Permite que las empresas equiparen sus indicadores claves sobre los clientes –satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad- con los segmentos de clientes y mercados relacionados. La identificación de las propuestas de valor que se entregarán a los segmentos seleccionados se convierte en la clave para desarrollar objetivos e indicadores de esta perspectiva.

Se pueden seleccionar objetivos y medidas de entre tres clases de atributos que, si se satisfacen, permitirán que la empresa retenga y amplíe sus negocios con estos clientes seleccionados: (a) atributos de producto y servicio: funcionalidad, calidad y precio; (b) relaciones con los cliente: calidad de la experiencia de compra y relaciones personas; (c) imagen y reputación. El grupo de indicadores de los resultados de los clientes es genérico en toda clase de organizaciones: cuota de mercado, incremento de clientes, adquisición de clientes, satisfacción de clientes, rentabilidad de clientes.

- Los *procesos internos* crean y entregan la propuesta de valor para los clientes. Es un indicador de tendencia de las mejoras subsiguientes en los resultados financieros y del cliente. Los objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno se derivan de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas del accionista y del cliente seleccionado. Este enfoque permite que la organización ponga énfasis en los procesos de investigación, diseño y desarrollo que dan como resultado nuevos

productos, servicios y mercados. Un modelo genérico de cadena de valor proporciona una plantilla que se puede hacer a la medida. El modelo abarca tres procesos principales: innovación, operaciones y servicio postventa.

- Los objetivos de *aprendizaje y crecimiento* describen la forma en que las personas, tecnología, y entorno organizacional se combinan para apoyar a la estrategia. Desarrolla objetivos e indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento de la organización. Las organizaciones también deben invertir en su infraestructura – personal, sistemas y procedimientos-, si es que quieren alcanzar unos objetivos de crecimiento financiero a largo plazo. Tres categorías principales de variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento: (a) las capacidades de los empleados; (b) las capacidades de los sistemas de información; (c) motivación, delegación del poder (empowerment) y coherencia de objetivos.

Los objetivos de las perspectivas financiera, cliente y de procesos internos identifican los puntos en que la organización ha de ser excelente. Los objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento proporcionan la infraestructura que permite que se alcancen los objetivos ambiciosos en las restantes tres perspectivas.

- Los objetivos de las cuatro perspectivas se vinculan entre ellas en una cadena de relaciones causa-efecto. Las relaciones causa-efecto pueden expresarse con una secuencia de declaraciones del tipo si/entonces. El sistema de indicadores debe hacer que las relaciones entre los objetivos (e indicadores) en las diversas perspectivas sean explícitos a fin de que puedan ser gestionadas y convalidadas. Deben estar presentes en las cuatro perspectivas. Una cadena de relaciones de

causa-efecto puede establecerse como un vector vertical a través de las cuatro perspectivas.

El objetivo de cualquier sistema de medición debe ser motivar a los empleados para que pongan en práctica con éxito la estrategia de la empresa. Aquellas empresas que puedan traspasar su estrategia a sus sistemas de mediciones son mucho más capaces de ejecutar su estrategia porque pueden comunicar sus objetivos y metas (Kaplan & Norton, 1996). Estos autores sostienen que un BSC adecuadamente construido debe contar la historia de la estrategia del negocio a través de una secuencia de relaciones causa-efecto. Esa historia se puede inferir gracias a la combinación de objetivo e indicadores y a los vínculos existentes entre ellos. Cada indicador seleccionado para el BSC debería ser un elemento de una cadena de relaciones de causa-efecto que comunique el significado de la unidad de negocio a la organización.

Kaplan & Norton (1996) recomiendan que el BSC debe incluir un número entre quince y veinticinco indicadores financieros y no financieros agrupados en las cuatro perspectivas antes señaladas, es decir, financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

3.6.2. Mapa estratégico

Kaplan y Norton (2004) concluyen que la estrategia no tenía una representación gráfica, no había una forma generalmente aceptada de describir la estrategia, y que sin esa descripción sistémica de la estrategia, los directivos no pueden comunicarla con facilidad, ni entre sí ni a los empleados. Los autores crearon una representación visual de las relaciones causa-efecto entre los componentes de la estrategia de una organización que llamaron mapa

estratégico, y sostienen además que es tan revelador como el BSC. “El mapa estratégico añade una segunda capa de detalles que ilustra la dinámica temporal de una estrategia; también añade un nivel de granularidad que mejora la claridad y el foco” (Kaplan & Norton, 2004, p.38).

3.6.3. Despliegue de la estrategia en Ingeniería Competente SAS

Sobre las bases conceptuales de las secciones 3.6.1 y 3.6.2, y una serie de sesiones grupales con la dirección de Ingeniería Competente SAS, se obtuvo tanto el BSC como el mapa estratégico, siguiendo el siguiente procedimiento:

1. Se vincularon las estrategias recomendadas en la sección 3.4 (tabla 3.28) con las perspectivas del BSC, el resultado es mostrado en la tabla 3.29. La perspectiva financiera por ser indicadores de resultado no se vincula con estrategia alguna, los objetivos e indicadores en ésta, deben medir las estrategias implementadas en las otras perspectivas. Las estrategias que están relacionadas con la propuesta de valor para el cliente se clasificaron en la perspectiva de clientes. Las estrategias que apuntan a mejoramiento de las operaciones se vincularon con la perspectiva de procesos. La estrategia que apuntan a la capacidad de los sistemas de información se vincularon con la perspectiva de aprendizaje.

Tabla 3.29
Vinculación de las estrategias con las perspectivas del BSC

Estrategias recomendadas	Perspectiva			
	Financiera	Clientes	Procesos	Aprendizaje
Gestionar y conseguir la aprobación de créditos (para construcción, libre inversión, viviendas, otros) en el sistema financiero en por lo menos tres entidades (F1, O1)				X
Incorporar las actualizaciones tecnológicas permanentemente en las prácticas constructivas que permitan aumentar la productividad (F6, O6, O7)				X

Estrategias recomendadas	Perspectiva			
	Financiera	Clientes	Procesos	Aprendizaje
Diferenciar los productos de la empresa basados en bajos consumos energéticos y mínimos impactos ambientales (F6, F8, O9)		X		
Gestionar alianzas con otros inversionistas (F1, O5)			X	
Incursionar en el sector público (F1, O4)			X	
Establecer sistema de información para manejar proveedores, clientes, contratos, empleados, proyectos ejecutados, etc (D6, O7)				X
Establecer plan de marketing que incorpore la creación de página web y uso de redes sociales (D8, O3)			X	
Gestionar integración con proveedores para el desarrollo de proyectos (F1, A6)			X	

Fuente: elaboración propia

2. Se elaboró el mapa estratégico de Ingeniería Competente SAS (ver figura 3.12), determinando los objetivos en cada una de las cuatro perspectivas: financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje, y sus vínculos causa-efecto. El principal *objetivo financiero* es el incremento de ventas y obtener rentabilidad de ellas, adecuado para la etapa de crecimiento en la que se encuentra la empresa. El incremento del capital invertido en proyectos en asociación es un objetivo que se relaciona directamente con el incremento de ventas y la obtención de rentabilidad.

Los dos *objetivos del cliente* traducen la propuesta de valor atendiendo las necesidades del cliente en términos de calidad, mínimos impactos ambientales y bajos costos operativos. Estos objetivos tienen un vínculo causa-efecto con el principal objetivo financiero: incrementar ventas obteniendo rentabilidad.

Los *objetivos de los procesos internos* buscan mejorar la productividad de las actividades constructivas y aumentar la captación de clientes, y tienen un vínculo con los objetivos del cliente de incrementar la cuota de mercado, materializando la propuesta de valor, y de lograr reconocimiento de marca. Incrementar el capital de

trabajo disponible se relacionan directamente con el incremento del número y volumen de capital invertidos en proyectos en asociación.

El *objetivo de aprendizaje* le apunta a contar con información oportuna para la toma de decisiones en las actividades de la cadena de valor.

3. Se determinaron los indicadores y metas para cada uno de los objetivos del mapa estratégico, en cada una de las perspectivas relacionadas con las diferentes estrategias de la tabla 3.29.

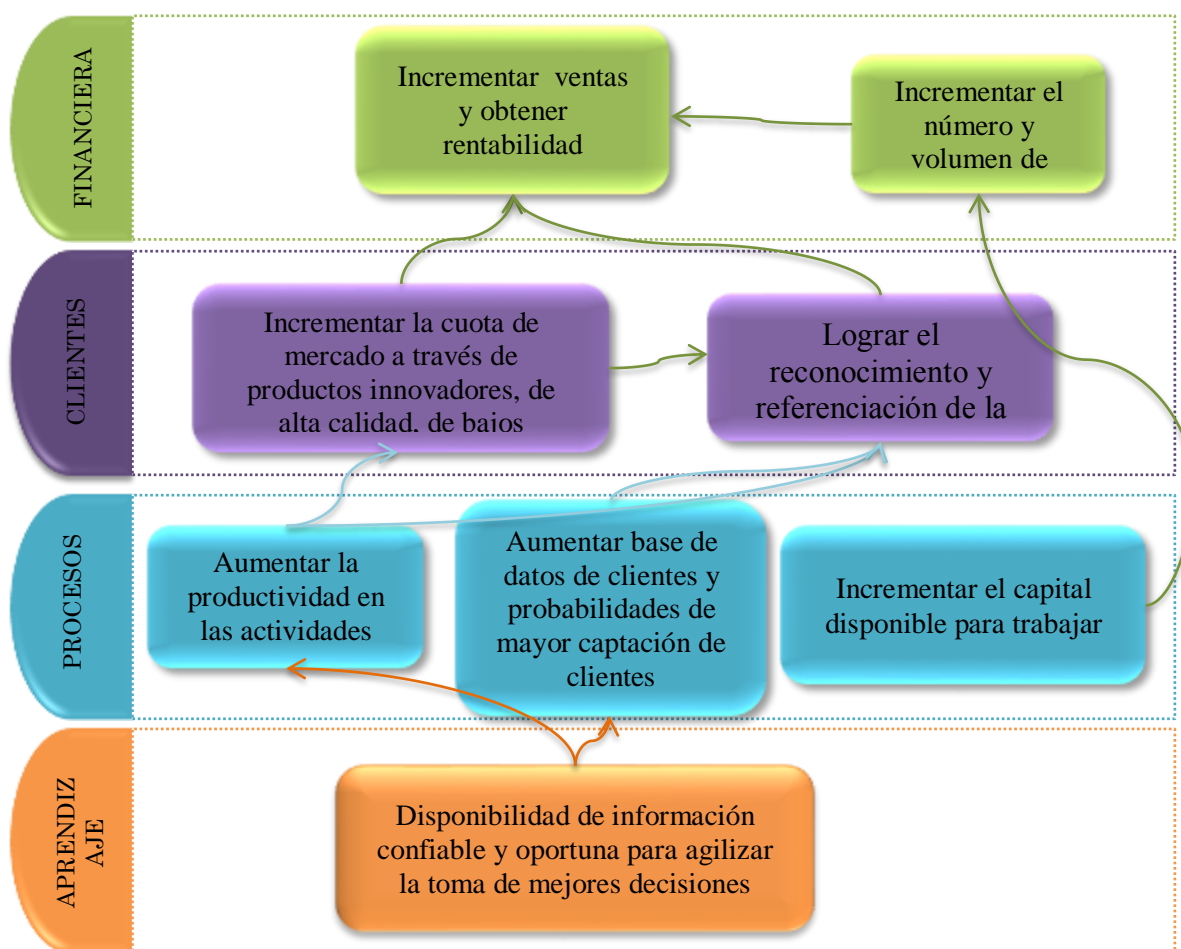


Figura 3.12. Mapa estratégico de Ingeniería Competente SAS

Fuente: Henríquez (2015)

- Perspectiva Financiera: las tablas 3.30 presenta los objetivos e indicadores relacionados con esta perspectiva. La tabla incluye una línea base de indicadores, correspondiente al año 2016. Se definieron las metas para los indicadores en los años 2017, 2018 y 2019. En la tabla 3.30 se resalta el indicador de resultado “% de crecimiento de ventas” el cual va creciendo en un porcentaje similar al aumento del indicador “Monto total de los créditos” de la tabla 3.34. La meta para el indicador “Margen neto de utilidad” es crecer 1% anualmente desde el año 2017.

Tabla 3.30

Objetivos, indicadores y metas asociados con la perspectiva financiera

Ingeniería Competente SAS						
PERSPECTIVA : FINANCIERA						
OBJETIVOS	INDICADORES	Métrica	Línea de Base 2016	METAS		
				2017	2018	2019
Incrementar ventas	% de crecimiento de ventas	%	50%	75%	71%	25%
	Margen neto de utilidad	%	0%	16%	18%	19%
Incrementar el número y volumen de capital invertidos en proyectos en asociación	Número de proyectos en ejecución en asociación	#	0	1	2	3
	Mayor volumen de capital invertido en proyectos en asociación	M\$	0	3,500	6,000	7,500

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

- Perspectiva Clientes: la tabla 3.31 muestra los indicadores de esta perspectiva para los objetivos identificados en el mapa estratégico. Para resaltar que los indicadores incremento de la cuota de mercado de viviendas

en Montería e incremento de clientes, tienen metas de aumento anuales en la misma proporción del crecimiento asignado a la meta del indicador porcentaje de crecimiento de ventas, establecido en la perspectiva financiera. En esta perspectiva clientes se identificó la iniciativa que debe tratarse como un proyecto: Gestionar la puesta en funcionamiento de página web de Ingeniería Competente SAS, incluyendo facilidades para medir visitas de usuarios.

Tabla 3.31
Indicadores y metas asociados con la estrategia de diferenciación de productos

Ingeniería Competente SAS						
Estrategia: Diferenciar los productos de la empresa basados en bajos consumos energéticos y mínimos impactos ambientales (F6, F8, O9)						
PERSPECTIVA: CLIENTES						
OBJETIVOS	INDICADORES	Métrica	Línea de Base 2016	METAS		
				2017	2018	2019
Incrementar la cuota de mercado a través de productos innovadores, de alta calidad, de bajos consumos energéticos y mínimo impacto ambiental Lograr el reconocimiento y referenciación de la marca	Cuota de mercado de viviendas en Montería	% área construida	1.0%	1.8%	3.1%	3.9%
	Satisfacción de clientes	encuestas	NA	NA	NA	NA
	Identificación de marca	encuestas	NA	NA	NA	NA
	Incremento de clientes	#	25	44	75	94
No.	INICIATIVAS - PROYECTOS		GERENTE DE PROYECTO			
1	Gestionar la puesta en funcionamiento de página web de Ingeniería Competente SAS, incluyendo facilidades para medir visitas de usuarios		Juan Sejin			

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

- Perspectiva procesos: las tablas 3.32 y 3.33 muestran los indicadores y metas en esta perspectiva. La tabla 3.32 incluye indicadores de mejoramiento de

procesos como instalación de mampostería ladrillo, en el cual se establecieron metas de reducción del 2% para el primer año, 3% para el segundo año y 4% para el año 2019, todos medidos sobre el año inmediatamente anterior. Para la reducción de costo por metro cuadrado de construcción las metas de optimización son del %5, 3% y 2% respectivamente. Se identificó la iniciativa o proyecto para implementar sistema de calidad en los productos intermedios y terminados.

Tabla 3.32
Indicadores y metas asociados con la estrategia de actualización tecnológica

Ingeniería Competente SAS						
Estrategia: Incorporar las actualizaciones tecnológicas permanentemente en las prácticas constructivas que permitan aumentar la productividad (F6, O6, O7)						
PERSPECTIVA: PROCESOS						
OBJETIVO	INDICADORES	Métrica	Línea de Base	METAS		
				2017	2018	2019
Aumentar la productividad en las actividades constructivas y la calidad de los productos para el cliente	Norma de rendimiento horario (NRH) instalación mampostería ladrillo	m2/h	9.75	9.56	9.27	8.90
	Costo por metro cuadrado (sin terreno)	\$/m2	1.68	1.59	1.55	1.52
	Número de reclamos por incumplimiento de lo contratado	#	0	0	0	0
No.	INICIATIVAS - PROYECTOS	GERENTE DE PROYECTO				
1	Implementar sistema de calidad de los productos intermedios y terminados	Francisco Fuentes				

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

La tabla 3.33 presenta los indicadores para el objetivo aumentar la base de datos de clientes. La meta para los indicadores incremento de clientes potenciales e incremento de número de seguidores en redes sociales es del

100% para los dos primeros años y 50% para el último año. Se identificó el proyecto elaborar y ejecutar plan de marketing de Ingeniería Competente SAS.

Tabla 3.33

Indicadores y metas asociados con la estrategia de marketing

Ingeniería Competente SAS						
Estrategia: Establecer plan de marketing que incorpore la creación de página web y uso de redes sociales (D8, O3)						
PERSPECTIVA: PROCESOS						
OBJETIVO No. 4	INDICADORES	Métrica	Línea de Base	METAS		
				2017	2018	2019
Aumentar base de datos de clientes y probabilidades de mayor captación de clientes	Incremento del número de potenciales clientes en base de datos	%	50	100%	100%	50%
	Incremento del número de seguidores en redes sociales	%	1,787	100%	100%	50%
	Incremento del número de visitas en página web	#	0	1,000	1,500	2,000
No.	INICIATIVAS - PROYECTOS	GERENTE DE PROYECTO				
1	Elaborar y ejecutar plan de marketing	Roger Argel				

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

La tabla 3.34 presenta los objetivos y metas para la estrategia de gestionar la probación de créditos. La meta de cuatro créditos aprobados con el mismo número de entidades bancarias para el año 2018 le apunta a contar con recursos económicos para capitalizar las oportunidades de negocio que se presenta en el sector y la de ejecutar proyectos que permitan materializar el objeto de la empresa.

Tabla 3.34

Indicadores y metas asociados con la estrategia de aprobación de créditos

Ingeniería Competente SAS						
Estrategia: Gestionar y conseguir la aprobación de créditos (para construcción, libre inversión, viviendas, otros) en el sistema financiero en por lo menos tres entidades (F1, O1)						
PERSPECTIVA : PROCESOS						
OBJETIVOS	INDICADORES	Métrica	Línea de Base 2016	METAS		
				2017	2018	2019
Contar con créditos aprobados en tres entidades bancarias (comerciales y estatales) por un monto igual o mayor al mínimo del crédito constructor en cada una de ellas	Número de entidades con créditos asignados	#	1	3	4	4
	Monto total de los créditos	M\$	4,000	7,000	12,000	15,000

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

- Perspectiva aprendizaje y crecimiento: la tabla 3.35 muestra los indicadores y las metas asociadas al objetivo de disponer de información confiable y oportuna para cadena productiva. Para los indicadores tiempo de ciclo de compras y tiempo de ciclo de contratos se estableció meta de mejoramiento de 25% para el primer año, 10% para el segundo año y 5% para el último año. Se identificó el proyecto crear sistema de información que permita recopilar información de clientes, proveedores, contratos, materiales, control de calidad, indicadores.

Tabla 3.35

Indicadores y metas asociados con la estrategia de sistemas de información

Ingeniería Competente SAS	
Estrategia: Establecer sistema de información para manejar proveedores, clientes, contratos, empleados, proyectos ejecutados, etc (D6, O7)	

PERSPECTIVA: APRENDIZAJE

OBJETIVO No. 5	INDICADORES	Métrica	Línea de Base	METAS		
				2017	2018	2019
Disponibilidad de información confiable y oportuna para agilizar la toma de mejores decisiones	Tiempos de ciclo de compras	h	24	20	18	17
	Tiempos de ciclo de contratos	d	7	6	5	5
No.	INICIATIVAS - PROYECTOS	GERENTE DE PROYECTO				
1	Crear sistema de información que permita recopilar información de clientes, proveedores, contratos, materiales, control de calidad, indicadores	Nelson Monterroza				

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

4. La tabla 3.36 resume los objetivos identificados con la ayuda del mapa estratégico, los indicadores identificados para cada una de las perspectivas del BSC, las metas para cada uno de los indicadores para los próximos tres años a partir de una línea base de año 2016. Para cada indicador se incluye un responsable en relación a las tareas y proyectos que surjan de cada uno de ellos. Se incluyó la una columna que indica con qué estrategia o estrategias está vinculada cada objetivo.
5. Como último paso se realizó un análisis de brecha, tabla 3.37, en el cual se identificaron las tareas, y se incluyeron los proyectos identificados en cada perspectiva, que permitirán cerrar las brechas entre el estado actual de cada indicador con respecto a la meta objetivo al final del año 2017. Se incluyeron las razones que sustentan el tamaño de la brecha.

Tabla 3.36
Objetivos, indicadores y metas de Ingeniería Competente SAS

PERSPECTIVA	ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	INDICADORES	Métrica	RESP.	Línea de Base 2016	METAS		
							2017	2018	2019
FINANCIERA		Incrementar ventas	% de crecimiento de ventas	%	Roger Argel	50%	75%	71%	25%
			Margen neto de utilidad	%		0	16%	18%	19%
		Incrementar el número y volumen de capital invertidos en proyectos en asociación	Número de proyectos en ejecución en asociación	#	Francisco Fuentes	0	1	2	3
			Mayor volumen de capital invertido en proyectos en asociación	M\$		0	3.500	6.000	7.500
CLIENTES	Diferenciar los productos de la empresa basados en bajos consumos energéticos y mínimos impactos ambientales (F6, F8, O9)	Incrementar la cuota de mercado a través de productos innovadores, de alta calidad, de bajos consumos energéticos y mínimo impacto ambiental	Cuota de mercado de viviendas en Montería	% área construida	Juan Sejin	1,0%	1,8%	3,1%	3,9%
			Satisfacción de clientes	encuestas		NA	NA	NA	NA
		Lograr el reconocimiento y referenciación de la marca	Identificación de marca	encuestas	Roger Argel	NA	NA	NA	NA
			Incremento de clientes	#		25	44	75	94
PROCESOS	Incorporar las actualizaciones tecnológicas	Aumentar la productividad en las actividades	Norma de rendimiento horario	m2/h	Francisco Fuentes	9,75	9,56	9,27	8,90

PERSPECTIVA	ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	INDICADORES	Métrica	RESP.	Línea de Base 2016	METAS		
							2017	2018	2019
	permanentemente en las prácticas constructivas que permitan aumentar la productividad (F6, O6, O7)	constructivas y la calidad de los productos para el cliente	(NRH) instalación mampostería ladrillo						
			Costo por metro cuadrado (sin terreno)	\$/m2		1,68	1,59	1,55	1,52
			Número de reclamos por incumplimiento de lo contratado	#		0	0	0	0
	Establecer plan de marketing que incorpore la creación de página web y uso de redes sociales (D8, O3)	Aumentar base de datos de clientes y probabilidades de mayor captación de clientes	Incremento del número de potenciales clientes en base de datos	%	Juan Sejin	50	100%	100%	50%
			Incremento del número de seguidores en redes sociales	%		1.787	100%	100%	50%
			Incremento del número de visitas en página web	#		0	1.000	1.500	2.000
	Gestionar y conseguir la aprobación de créditos (para construcción, libre inversión, viviendas, otros) en el sistema financiero en por lo menos tres entidades (F1, O1) Gestionar alianzas con otros inversionistas (F1, O5) Gestionar integración con proveedores para el desarrollo de proyectos (F1, A6)	Incrementar el capital disponible para trabajar	Número de entidades con créditos asignados	#	Roger Argel	1	3	4	4
			Monto total de los créditos	M\$		4.000	7.000	12.000	15.000

PERSPECTIVA	ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	INDICADORES	Métrica	RESP.	Línea de Base 2016	METAS		
							2017	2018	2019
APRENDIZAJE	Establecer sistema de información para manejar proveedores, clientes, contratos, empleados, proyectos ejecutados, etc (D6, O7)	Disponibilidad de información confiable y oportuna para agilizar la toma de mejores decisiones	Tiempos de ciclo de compras	h	Nelson Monterroza	24	20	18	17
			Tiempos de ciclo de contratos	d		7	6	5	5

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

Tabla 3.37

Análisis de brechas de Ingeniería Competente SAS

OBJETIVO	INDICADOR	ACTUAL	META 2017	TAMAÑO DE LA BRECHA	RAZONES QUE SUSTENTAN EL TAMAÑO DE LA BRECHA	ACCIONES PARA CERRAR LAS BRECHAS
Incrementar ventas	% de crecimiento de ventas	50%	75%	25%	Mejorar indicadores de rendimiento en la misma proporción que el aumento del monto de los créditos	Hacer las gestiones con empresas privadas del sector de la construcción, formalizar mínimo tres contratos de asociación e iniciar la ejecución de los proyectos
	Margen neto de utilidad	0	16%	16%	Cumplir objetivos de accionistas y crear valor. Margen del sector en Córdoba.	
Incrementar el número y volumen de capital invertidos en proyectos en asociación	Número de proyectos en ejecución en asociación	0	1	1	La mitigación de riesgos, la construcción de relaciones comerciales	Hacer plan de relacionamiento y partes interesadas para posicionar a Ingeniería Competente SAS como socio estratégico
	Mayor volumen de capital invertido en proyectos en asociación	0	3500	3500	La mitigación de riesgos, la construcción de relaciones comerciales. Corresponde al 50% del monto de créditos	Identificación y priorización de potenciales proyectos y empresas para asociación
Incrementar la cuota de mercado a través de productos innovadores, de alta calidad, de bajos consumos energéticos y mínimo impacto ambiental	Cuota de mercado de viviendas en Montería	1,0%	1,8%	0,8%	Incremento de ventas y apoyar aumento de margen neto en el mismo porcentaje del crecimiento de ventas	Establecer sistema para monitorear el indicador cuota de mercado
						Implementar proceso que permita conocer y definir qué innovaciones de bajo consumo energético y mínimo impacto ambiental implementar en las construcciones
	Satisfacción de clientes	NA	NA	NA	NA	Diseñar sistema de encuesta y ejecutar en los clientes de Ingeniería Competente SAS

OBJETIVO	INDICADOR	ACTUAL	META 2017	TAMAÑO DE LA BRECHA	RAZONES QUE SUSTENTAN EL TAMAÑO DE LA BRECHA	ACCIONES PARA CERRAR LAS BRECHAS
Lograr el reconocimiento y referenciación de la marca	Identificación de marca	NA	NA	NA	NA	Gestionar la puesta en funcionamiento de página web de Ingeniería Competente SAS, incluyendo facilidades para medir visitas de usuarios
	Incremento de clientes	25	43,75	18,75	Posicionamiento de la marca en el mismo porcentaje del crecimiento de ventas	Rediseñar la presencia de Ingeniería Competente SAS en las redes sociales
Aumentar la productividad en las actividades constructivas y la calidad de los productos para el cliente	Norma de rendimiento horario (NRH) instalación mampostería ladrillo	9,75	9,56	-0,20	Mejorar productividad en 2%	Identificar e implementar los avances tecnológicos en los procesos constructivos que representen mejoras en la productividad
	Costo por metro cuadrado (sin terreno)	1,68	1,59	-0,08	Disminuir costos en 5%	Implementar sistema de calidad de los productos intermedios y terminados
	Número de reclamos por incumplimiento de lo contratado	0	0	0	Mantener calidad del producto y la satisfacción del cliente	
Aumentar base de datos de clientes y probabilidades de mayor captación de clientes	Incremento del número de potenciales clientes en base de datos	50	100%	50	Duplicar potenciales clientes	Elaborar y ejecutar plan de marketing
	Incremento del número de seguidores en redes sociales	1.787	100%	100%	Duplicar potenciales clientes	
	Incremento del número de visitas en página web	0	1.000	1.000	Potencializar ventas	

OBJETIVO	INDICADOR	ACTUAL	META 2017	TAMAÑO DE LA BRECHA	RAZONES QUE SUSTENTAN EL TAMAÑO DE LA BRECHA	ACCIONES PARA CERRAR LAS BRECHAS
Incrementar el capital disponible para trabajar	Número de entidades con créditos asignados	1	3	2	La necesidad de tener opciones de financiamiento para el apalancamiento de proyectos	Hacer las gestiones con gerencia de Banco de Bogotá y presentar la documentación respectiva para la aprobación de créditos
						Hacer las gestiones con gerencia del Fondo Nacional del Ahorro y presentar la documentación respectiva para la aprobación de créditos
	Monto total de los créditos	4000	11.000	7.000	El aumento de los proyectos a desarrollar	Hacer las gestiones con gerencia de Banco BBVA y presentar la documentación respectiva para la aprobación de créditos
Disponibilidad de información confiable y oportuna para agilizar la toma de mejores decisiones	Tiempos de ciclo de compras	24	20,4	-3,6	Disminuir tiempo de ciclo en 5%	Crear sistema de información que permita recopilar información de clientes, proveedores, contratos, materiales, control de calidad, indicadores
	Tiempos de ciclo de contratos	7	5,95	-1,1	Disminuir tiempo de ciclo en 5%	

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.Conclusiones

Aunque la implementación de un proceso de planeación o administración estratégica en una empresa u organización no garantiza el éxito en los resultados del negocio y tampoco la materialización de su objeto social, sí constituye un proceso ordenado, soportado en conceptos con fundamentos académicos, que trabaja con hechos y evidencias de las circunstancias que rodean el negocio, tales como las económicas, políticas, sociales, legales y ambientales, que incluye procedimientos que involucran diferentes personas al interior de la organización para conseguir un consenso altamente objetivo, pero que además considera también un análisis al interior de la realidad de la compañía, lo que permite decantar diferentes estrategias y establecer un derrotero claro y una guía de actividades para cualquier empresa, con las cuales puede competir en su sector de negocio.

El proceso metodológico seguido permitió identificar el tipo de negocio en el cual Ingeniería Competentes SAS debe centrarse para obtener reales ventajas competitivas en el mercado en el cual compite, desarrollando sólo algunos elementos de su amplio objeto social: como el estudio, diseño, planeación y ejecución de obras civiles; y la construcción de edificios, pero también significó no incluir dentro de sus estrategias algunos de esos elementos, como por ejemplo: la prestación de servicios técnicos en los diferentes campo de la ingeniería y arquitectura; la ejecución de obras de transporte; la asesoría técnica y legal en la contratación pública y privada; y en la asesoría técnica y legal en la prestación de servicios públicos domiciliarios. Esta redefinición de la orientación del negocio quedó expresada en la declaración de la misión y visión de la empresa.

El proyecto realizado y sus respectivos planes de acción como uno de los productos más importante, es aplicable exclusivamente a la empresa Ingeniería Competente SAS, por lo tanto no podrían funcionar para otra empresa, inclusive dentro del mismo sector de la construcción. No obstante lo anterior, los conceptos utilizados, los procesos seguidos y los procedimientos aplicados funcionan en el caso de otra compañía, pero aclarando que deberán correrse nuevamente.

Los resultados del presente trabajo no vinculan de manera obligatoria a la empresa Ingeniería Competente SAS, quien tiene la autonomía, la responsabilidad y la decisión de acogerlos o no.

Las metas propuestas en cada uno de los indicadores fueron establecidos considerando las realidades del negocio, de tal forma que son alcanzables y medibles, pero que a la vez conservan un componente retador para los administradores de Ingeniería Competente SAS. Su cumplimiento dependerá del empeño y disciplina que apliquen en cada una las actividades para el logro de tales metas que permitan alcanzar los objetivos planteados.

La comunicación y alta participación son dos elementos que de manera reiterativa se mencionaron como claves para llevar a cabo los diferentes procedimientos incluidos en las diferentes etapas de este trabajo. Son precisamente estos elementos los que significaron la mayor dificultad debido al número reducido de accionistas con que cuenta la empresa Ingeniería Competente SAS y el tiempo limitado para su participación en los ejercicios y al nulo número de empleados que permitieran conformar un variado y numeroso grupo de participantes con los que cada proceso se enriqueciera en posiciones y puntos de vista.

4.2.Recomendaciones

A partir del método aplicado rigurosamente en todo el trabajo y la participación activa de los socios de Ingeniería Competente SAS en todas las etapas del mismo, se recomienda que la empresa deba acatar y adoptar las acciones y proyectos derivados de éste.

En el análisis de brechas están consignadas tanto las acciones como los proyectos que deben ser realizados y ejecutados para conseguir los objetivos establecidos para Ingeniería Competente SAS. Las iniciativas o proyectos identificados deben ser tratados como tal, es decir, plantear un alcance, un tiempo para su ejecución y asignarse un presupuesto. Adicionalmente deberán contar con un responsable y aplicar la gestión que un proyecto que se desea llevar a buen término, exige.

REFERENCIAS

- Aktouf, O. & Suarez, T. (2012). Administración: tradición, revisión y renovación [versión Adobe Flash Player]. Recuperado de <https://ezproxy.uninorte.edu.co>.
- Cámara Colombiana de la Construcción (2016). Colombia construcción en cifras [Archivo de datos]. Recuperado de <http://camacol.co/informacion-economica/construccion-en-cifras>.
- Cámara Colombiana de la Construcción (2016). Camacol innova 2020 [versión Adobe Acrobat Reader]. Presentación recuperada de <http://innova.camacol.co/>.
- Colombia Compra Eficiente, Resultados del Sistema de Indicadores (2016). Recuperado de <http://www.colombiacompra.gov.co/indicadores/resultados-del-sistema-de-indicadores>.
- Contreras, E. (julio, 2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. Pensamiento y gestión, 35, 152-181.
- Chiavenato, I. & Sapiro, A. (2010). Planeación estratégica: fundamentos y aplicaciones [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.freelibros.org>.
- Departamento Nacional de Estadística & Banco de la República. (2015). Informe de coyuntura económica regional [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/>.
- Departamento Nacional de Estadística. (2016). Boletín técnico, pobreza Monetaria 2015: Córdoba [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/>.

- Departamento Nacional de Estadísticas. (2016). Demografía y población [Archivo de datos]. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/>.
- Departamento Nacional de Estadística. (2016). Estadísticas por tema: construcción [Archivo de datos]. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/>.
- Departamento Nacional de Estadística. (2016). Información estadística [Archivo de datos]. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/busqueda-informacion>.
- David, F. R. (2013). Conceptos de administración estratégica [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.freelibros.org>.
- Henríquez, B. (2015). *Mapas de estrategia & balanced score card (BSC)*. Presentación recuperada de <http://bladimirhenriquez.com/uploads/other/Mapas>.
- Hill, C. & Jones, G. (2009). Administración estratégica [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.freelibros.org>.
- D'Alessio, F. (2008). El proceso estratégico: un enfoque de gerencia [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.freelibros.org>.
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (1996). Cuadro de mando integral (the balanced scorecard) [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.freelibros.org>.
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2004). Mapas estratégicos [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.freelibros.org>.
- Labarca, N. (abril, 2008). Evolución del pensamiento estratégico en la formación de la estrategia empresarial. Opción, 55, 47-68.

- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1998). Strategy safari: a guide tour through the wilds of strategic management [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <https://books.google.es>
- Mintzberg, H., Quinn, J.B., & Voyer, J. (1997). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos [versión Adobe Acrobat Reader]. Consultado en <https://books.google.es>.
- Markides, C. C. (2002). En la Estrategia está el Éxito. Guía para formular estrategias revolucionarias. Bogotá, Colombia: Norma.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2016). Estrategia económica para Colombia en el nuevo contexto global [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.minhacienda.gov.co/>
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010). Generación de modelos de negocio. [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.convergenciamultimedial.com/>.
- Porter, M. E. (1996). La cadena de valor y la ventaja competitiva. *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior* (p.51-78). México D.F., México: Compañía Editorial Continental.
- Porter, M. E. (2012). Ventaja competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México D.F., México: Grupo Editorial Patria S.A.
- Robbins, S. y Coulter, M. (2010). Administración [versión Adobe Flash Player]. Recuperado de <https://ezproxy.uninorte.edu.co>.

- Rodríguez, S. (19 de mayo de 2015). Las 10 constructoras más importantes de 2014. *La República*. Recuperado de http://www.larepublica.co/las-10-constructoras-más-importantes-de-2014_256431.
- Superintendencia de Sociedades (2016). Desempeño del sector construcción edificaciones [versión Adobe Acrobat Reader]. Informe. Recuperado de <http://www.supersociedades.gov.co/>.
- Team FME. (2013). PESTLE analysis: strategy skills [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.free-management-ebooks.com/>
- Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., & Strickland, A. (2012). Administración estratégica: teoría y casos [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.freelibros.org>.
- Uribe, E. (julio, 2016). *La economía colombiana en 2016: aterrizaje controlado, con algo de incertidumbre y riesgos*. Trabajo presentado en la conferencia de Banco de Colombia, Montería.
- Whittington, R. (2003). Teorías sobre la estrategia. *¿Qué es la Estrategia? ¿Realmente Importa?* (pp.11-48). Madrid, España: Thomson.
- World Economic Forum (2013). The global competitiveness report. 2013–2014 full data edition [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.weforum.org>.
- World Economic Forum (2015). The global competitiveness report. 2015–2016 full data edition [versión Adobe Acrobat Reader]. Recuperado de <http://www.weforum.org>.

Zapata, A., Murillo, G., Martínez, J., González, C., Páramo, J., Ávila, H., & Caicedo, A.
(2009). Teorías Contemporáneas de la Organización y el Management. Bogotá,
Colombia: ECOE Ediciones.

ANEXOS

Anexo 1. Descripción de criterios para las definiciones de negocio.

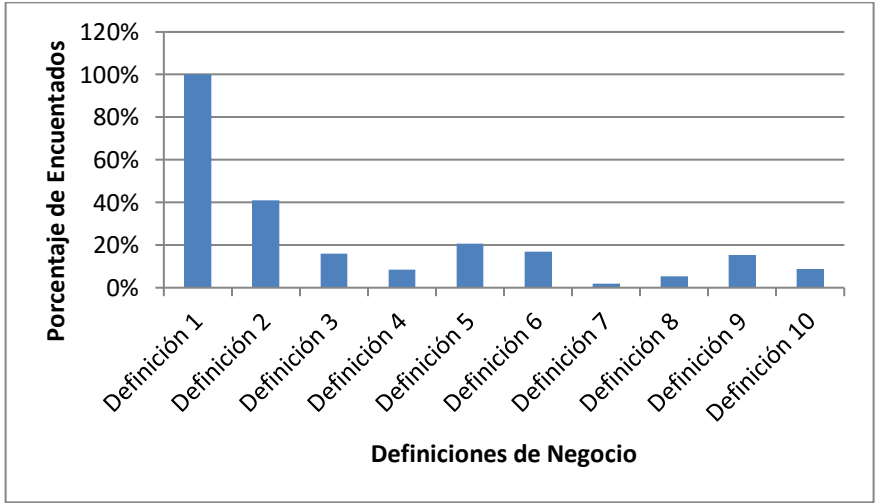
	Según Producto				Según Necesidad de Clientes				Según Capacidades Básicas	
CRITERIO	Definición 1: diseño y construcción de inmuebles	Definición 2: compra y venta de inmuebles	Definición 3: contratación pública y privada de obras civiles	Definición 4: servicios de mantenimiento y reparación de inmuebles	Definición 5: soluciones personalizadas de vivienda propia	Definición 6: valor agregado en el desarrollo de proyectos de construcción acorde con expectativas del cliente	Definición 7: ser socios estratégicos de empresas público y privadas en las ejecución de sus proyectos de ingeniería civil	Definición 8: solución oportuna y satisfactoria de fallas en inmuebles	Definición 9: construcciones de obras civiles con bajo impacto ambiental	Definición 10: entregar soluciones con calidad que signifiquen mínimos costos de mantenimiento
¿Cuáles son los clientes a los que sirve la empresa y que necesitan?	Personas y empresas que requieren construir inmuebles para comercializar y/o uso propio	Personas y empresas que requieren comprar y/o vender inmuebles construidos	Empresas privadas y públicas que requieren construcción de infraestructura	Empresas privadas y públicas que requieren modificación y/o mejoramiento de su infraestructura	Personas con necesidad de vivienda diseñadas y construidas en función de sus gustos y requerimientos	Personas y empresas que requieren proyectos de construcción cumpliendo con: presupuesto, tiempos establecidos y calidad	Empresas de los sectores público y privado que requieren infraestructura cumpliendo con: presupuesto, tiempos establecidos y calidad	Personas y empresas que requieren mejoramientos de inmuebles con una respuesta rápida, de calidad y costos asequibles.	Personas y empresas que requieren infraestructura armoniosa con el medio ambiente, con bajo consumo de servicios públicos	Personas y empresas que requieren inmuebles con calidad y que requieran mínimos costos de mantenimiento y operación
¿Quiénes son mis competidores directos?	Empresas constructoras y de ingeniería civil	Empresas inmobiliarias, comisionistas independientes	Empresas constructoras y de ingeniería civil	Empresas y personas dedicadas al mantenimiento de viviendas	Empresas constructoras y de ingeniería civil	Empresas constructoras y de ingeniería civil	Empresas constructoras y de ingeniería civil	Empresas y personas dedicadas al mantenimiento de viviendas	Empresas constructoras y de ingeniería civil	Empresas constructoras y de ingeniería civil
¿Puede satisfacer las necesidades de los clientes en una forma diferente o mejor que la competencia?	Sí. Diferenciación en calidad y precio.	Sí. Manejo transparente del negocio cumpliendo la reglamentación del estado.	Sí. Cumplimiento con presupuesto, tiempo y alcance.	Sí. Cumplimiento con presupuesto, tiempo y alcance.	Sí. Involucrando al cliente en las diferentes etapas del proyecto.	Sí. Involucrando al cliente en las diferentes etapas del proyecto. Agregando valor al cliente utilizando soluciones innovadoras y de bajo costo operativo y de mantenimiento.	Sí. Cumplimiento con presupuesto, tiempo y alcance. Involucramiento de usuarios en las etapas del proyecto.	Sí. Respuesta ágil, diferenciación en calidad y precio.	Sí. Diseño para aprovechar luz solar, mínimo consumo de energía, alternativas de reutilización de agua lluvia.	Sí. Diseño para aprovechar luz solar, mínimo consumo de energía, alternativas de reutilización de agua lluvia.
¿Qué característica tiene mi producto / servicio?	Involucramiento de profesionales acreditados y con experiencia. Soluciones integrales y multidisciplinaria. Productos auditados por expertos. Materiales de alta calidad.	Apoyo de profesionales para garantizar transparencia y respeto por normas en el negocio	Involucramiento de profesionales acreditados en el manejo de proyectos.	Involucramiento de profesionales acreditados en el manejo de proyectos. Personal calificado.	Involucramiento de profesionales acreditados y con experiencia. Soluciones integrales y multidisciplinaria. Productos auditados por expertos. Materiales de alta calidad. Involucramiento del cliente en especificaciones de su producto.	Involucramiento de profesionales acreditados y con experiencia. Soluciones integrales y multidisciplinaria. Productos auditados por expertos. Materiales de alta calidad. Involucramiento del cliente en el seguimiento de proyecto. Soluciones amigables con el medio ambiente que significan bajos costos operativo y de mantenimiento.	Involucramiento de profesionales acreditados en el manejo de proyectos. Personal altamente calificado. Producto o servicio validado por o usuarios finales.	Involucramiento de profesionales acreditados en el manejo de proyectos. Personal altamente calificado. Proveedores reconocidos.	Involucramiento de profesionales acreditados y con experiencia. Soluciones integrales y multidisciplinaria. Productos auditados por expertos. Materiales de alta calidad. Soluciones amigables con el medio ambiente que significan bajos costos operativo y de mantenimiento.	Involucramiento de profesionales acreditados y con experiencia. Soluciones integrales y multidisciplinaria. Productos auditados por expertos. Materiales de alta calidad. Soluciones amigables con el medio ambiente que significan bajos costos operativo y de mantenimiento.

	Según Producto				Según Necesidad de Clientes				Según Capacidades Básicas	
CRITERIO	Definición 1: diseño y construcción de inmuebles	Definición 2: compra y venta de inmuebles	Definición 3: contratación pública y privada de obras civiles	Definición 4: servicios de mantenimiento y reparación de inmuebles	Definición 5: soluciones personalizadas de vivienda propia	Definición 6: valor agregado en el desarrollo de proyectos de construcción acorde con expectativas del cliente	Definición 7: ser socios estratégicos de empresas público y privadas en las ejecución de sus proyectos de ingeniería civil	Definición 8: solución oportuna y satisfactoria de fallas en inmuebles	Definición 9: construcciones de obras civiles con bajo impacto ambiental	Definición 10: entregar soluciones con calidad que signifiquen mínimos costos de mantenimiento
¿Estoy en capacidad de sostener esta diferencia?	Si. De esta manera se ha trabajado en anteriores proyectos.	El involucramiento de personas con experiencia en el área legal le apunta a sostener tal característica.	Además es requisito en este tipo de trabajos para este sector.	El involucramiento de personas con experiencia y calificada le apunta a sostener tal característica.	Si. De esta manera se ha trabajado en anteriores proyectos. Incluir la participación del cliente como parte de lo acuerdos contractuales.	Si. De esta manera se ha trabajado en anteriores proyectos.	Si. De esta manera se ha trabajado en anteriores proyectos.	Si. De esta manera se ha trabajado en anteriores proyectos.	Se cuenta con la experiencia en el desarrollo de proyectos con estas características.	Se cuenta con la experiencia de desarrollar proyectos con estas características.
¿La definición de negocio es atractiva? ¿Me permite crecer a futuro?	Ofrecer de manera escueta diseño y construcción no es tácitamente atractivo. Debido al comportamiento del crecimiento de la industria de la construcción, hay espacio de crecimiento.	El hecho de tener un respaldo legal trasmite confianza.	Personal calificado involucrado es importante. No tener experiencia en la contratación pública es desventaja.	Se puede mejorar la definición del negocio.	La personalización es una característica que todo cliente desea tener al momento de comprar su vivienda.	Se prioriza los deseos y expectativas del cliente.	El hecho de querer convertirnos en "socios" da cuenta del interés en el proyecto para cumplir con sus objetivos e indicadores.	Los clientes desean agilidad y pronta solución de sus problemas a bajo costo.	Dado el interés global de reducir los impactos ambientales de las acciones de las personas, el proponer este tipo de soluciones se convierte en atractiva	Además de contar con un producto de calidad, es importante para el cliente minimizar sus costos de "vivir" su solución de vivienda.
¿Lo que yo he definido como negocio es lo mismo que mis clientes creen que es mi negocio?	100% de los encuestados	82% de los encuestados	45% de los encuestados	27% de los encuestados	73% de los encuestados	73% de los encuestados	9% de los encuestados	27% de los encuestados	82% de los encuestados	55% de los encuestados

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

Anexo 2. Resultados encuestas a clientes y proveedores

		Definición									
		Definición 1	Definición 2	Definición 3	Definición 4	Definición 5	Definición 6	Definición 7	Definición 8	Definición 9	Definición 10
		Definición 1: diseño y construcción de inmuebles	Definición 2: compra y venta de inmuebles	Definición 3: contratación pública y privada de obras civiles	Definición 4: servicios de mantenimiento y reparación de inmuebles	Definición 5: soluciones personalizadas de vivienda propia	Definición 6: valor agregado en el desarrollo de proyectos de construcción acorde con expectativas del cliente	Definición 7: ser socios estratégicos de empresas público y privadas en las ejecución de sus proyectos de ingeniería civil	Definición 8: solución oportuna y satisfactoria de fallas en inmuebles	Definición 9: construcciones de obras civiles con bajo impacto ambiental	Definición 10: entregar soluciones con calidad que signifiquen mínimos costos de mantenimiento
1	Cliente	X	X			X				X	
2	Cliente	X	X				X				
3	Cliente	X	X			X	X		X		X
4	Proveedor	X	X				X			X	X
5	Proveedor	X	X			X	X				
6	Proveedor	X	X	X		X	X			X	X
7	Cliente	X	X	X	X	X	X		X	X	X
8	Proveedor	X	X	X	X	X	X	X		X	
9	Proveedor	X		X	X	X	X			X	X
10	Proveedor	X		X					X	X	X
11	Proveedor	X	X			X				X	
Proporción		100%	41%	16%	8%	21%	17%	2%	5%	15%	9%
Fuente: elaboración propia											



Anexo 3. Matriz correspondiente al análisis PESTEL de Ingeniería
Competente SAS

INGENIERÍA COMPETENTE SAS					PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL COMPORTAMIENTO FUTURO			IMPACTO DE LA VARIABLE SOBRE LA EMPRESA			PRIORIDAD	FUENTE BIBLIOGRÁFICA
	VARIABLES POR ENTORNO	COMO SE MIDE	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO	COMPORTAMIENTO FUTURO AL 2020	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO		
					1	2	3	1	2	3		
1	VARIABLES ENTORNO POLÍTICO											
1.01	Liderazgo en el planeamiento y ejecución de infraestructura local	Inversiones en infraestructura pública: -m2 de espacio público -km vías pavimentadas -m2 andenes construidos -km vías rurales pavimentadas	Cuatrenio 2012 a 2015: -2.0 m2/habitante -67 km -94.365 m2 -22 km	Cuatrenio 2016 a 2019: -3.0 m2/habitante -25 km -5.000 m2 -10 km			3		2		6	Rendición de cuentas 2012-2015, Carlos Correa, Alcalde de Montería Plan de desarrollo 2016-2019, Montería Adelante http://www.doingbusiness.org/Custom-Query/colombia
1.02	Mercado atractivo para inversionistas locales y externos	DTF (distance to frontier) global de Colombia. 0 es el peor comportamiento y 100 es la frontera.	Año 2010: 65.7 Año 2016: 70.43	El comportamiento histórico ha sido de aumento, se espera lo mismo hacia el futuro			3		2		6	
1.03	Proyectos de infraestructura nacional (4G)	Indicador de infraestructura general (escala de 1 a 7, 1: deficiente; 7: eficiente)	Año 2010: 3.3 (puesto 117 de 148 países) Año 2015: 3.2 (puesto 110 de 140 países)	El Plan Maestro de Transporte Intermodal considera: 101 proyectos viales (12681 km), 1769 km de vías férreas, 5065 km en vías fluviales, 31 aeropuertos a intervenir. Retraso en la ejecución de la primera ola; retraso en trámites administrativos; problemas con el cierre financiero de los proyectos		2		1			2	Informe nacional de competitividad 2013-2014 Informe nacional de competitividad 2015-2016, INC-2015- 2016 Plan Maestro de Transporte Intermodal Fedesarrollo_T.E.-No.-165-Web
1.04	Fomento gubernamental a la construcción	Beneficios del lado de demanda de vivienda: - Exención de retención fuente y/o impuesto de renta a intereses crédito vivienda - Incentivo al ahorro de largo plazo para el fomento de la construcción AFC	- Vigente desde 2006 (ley 1111 de 2006) - Vigente desde 1974 (Decreto 2053)			2				3	6	Beneficios_tributarios_sector_construccion_DIAN
1.05	Aumentos de impuestos	Factores más problemáticos para hacer negocio	2013-2014: séptimo factor, score: 4.8 2015-2016: primer factor; score:			2				3	6	Global_Competitiveness_Report_2013-2014 Global_Competitiveness_Report_2015-2016

INGENIERÍA COMPETENTE SAS					PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL COMPORTAMIENTO FUTURO			IMPACTO DE LA VARIABLE SOBRE LA EMPRESA			PRIORIDAD	FUENTE BIBLIOGRÁFICA
	VARIABLES POR ENTORNO	COMO SE MIDE	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO	COMPORTAMIENTO FUTURO AL 2020	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO		
					1	2	3	1	2	3		
			18.6									
1.06	Corrupción en la contratación estatal	Factores más problemáticos para hacer negocio	2013-2014: quinto factor, score: 7.4 2015-2016: segundo factor; score: 15.5				3		2		6	Global_Competitiveness_Report_2013-2014 Global_Competitiveness_Report_2015-2016
1.07	Trámites demorados para ejecución de proyectos	Permisos de construcción (kpi de doing business)	Año 2015: 75.67 Año 2016: 75.99 (0 peor comportamiento, 100 mejor)	El comportamiento histórico ha sido de aumento, se espera lo mismo hacia el futuro			3	1			3	COL_doing business 2016
1.08	Protestas sociales	Número de luchas sociales	2013: 1027 protestas 2015: sin datos			2		1			2	CINEP informe especial luchas sociales en Colombia 2013
2	VARIABLES ENTORNO ECONÓMICO										0	
2.01	Ingreso real de la población	Incidencia de la pobreza:	Colombia: 2008, 42%; 2015, 27.8% Córdoba: 2008, 62%; 2015, 46.6%			2			2		4	Dane_Cordoba_Pobreza_2015
2.02	Tasa de distribución del ingreso	Desigualdad de ingreso (coeficiente de GINI)	Colombia: 2008, 0.567; 2015, 0.522 Córdoba: 2008, 0.524; 2015, 0.465			2		1			2	Dane_Cordoba_Pobreza_2015
2.03	Patrón y consumo de gasto	IPC	Colombia: 2015, 6.53; 2016, 5.65 (corte julio) Córdoba: 2015, ~4.2; 2015, 5.76 (corte julio)								0	DANE_ipc_prese_jul16
2.04	Nivel de empleo	Tasa de desempleo	Tasa de desempleo Colombia: I trimestre de, 2015: 9.8%, 2016: 10.7 Tasa de desempleo costa Caribe (no San Andrés): I trimestre de, 2015: 9.1%, 2016: 9.7 Tasa de desempleo Montería: I trimestre de, 2015: 7.2%, 2016: 11.6	Se espera que se mantenga por debajo de 2 dígitos		2			2		4	Banrepública_ber_costacaribe_tri1_2016
2.05	Tasa de interés, inflación y cambio	Inflación al consumidor Interés de intervención nominal Tasa de cambio	Abril de 2014: ~3.02%; Abril de 2016: 7.93% Jun de 2015: 4.5%; Jun de 2016: 7.25%	T1 2017: 3.9%; T1 2018: 4.2% Dic de 2016: 7.5%		2			2		4	Banrepública_pisi_may_2016 La Economía en 2016 - MONTERIA - Julio 2016 Fedesarrollo_T.E.-No.-165-Web

PIB_Anexos_oferta_constantes_desestacionalizadas_I_2016
La Economía en 2016 - MONTERÍA - Julio 2016
Fedesarrollo_T.E.-No.-165-Web
<http://www.tlc.gov.co/publicaciones.php?id=5400>
Global_Competitiveness_Report_2013-2014
Global_Competitiveness_Report_2015-2016

La Economía en 2016 - MONTERÍA - Julio 2016

La Economía en 2016 - MONTERÍA - Julio 2016

Municipal_area_1985-2020

DANE_BoletinProyecciones

INGENIERÍA COMPETENTE SAS					PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL COMPORTAMIENTO FUTURO			IMPACTO DE LA VARIABLE SOBRE LA EMPRESA			PRIORIDAD	FUENTE BIBLIOGRÁFICA
	VARIABLES POR ENTORNO	COMO SE MIDE	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO	COMPORTAMIENTO FUTURO AL 2020	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO		
					1	2	3	1	2	3		
3.03	Estructura de edad, familiar y vivienda	% de genero Grupos edades Viviendas ocupadas	Córdoba 2016: 50.1% hombres; 49.9% mujeres Montería 2016: 48.5% hombres; 51.5% mujeres Córdoba 2016: 1.003.588 <29 años; 732.582>30 años Montería 2016: 244.074 <29 años; 732.582>30 años Córdoba 2016: 388.199	Córdoba 2020: 50.0% hombres; 50.0% mujeres Montería 2020: 48.5% hombres; 51.5% mujeres Córdoba 2020: 1.029.655 <29 años; 808.716>30 años Montería 2020: 247.042 <29 años; 224.622>30 años Córdoba 2020: 426.069			3	1			3	<p>VisorCertificaPPO_Oct11 Edades_Simples_1985-2020</p> <p>S1421115_es:Políticas sociales diferenciadas para las ciudades en Colombia_CEPAL Informe económico 78_0 (Camacol)</p> <p>La Economía en 2016 - MONTERIA - Julio 2016</p> <p>S1501237_es:Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia, 2015_CEPAL</p>
3.04	Nivel de escolaridad	Cobertura de educación jóvenes 15-16 años Jóvenes entre 17-24 años que no estudian, no trabajan Pruebas Saber 11 Cobertura de educación superior Nivel escolaridad en Colombia	13% 14% 21% en el decil nacional de puntaje más bajo 26% Maestros: 30% secundaria completa, 19% técnica completa. Oficiales: 31% secundaria completa, 4% técnica completa. Ayudantes: 25% secundaria completa, 3% técnica completa	Mejora de indicadores			3	1				3
3.05	Población en casas vs apartamentos	Tipo de tenencia de vivienda	Montería, vivienda propia: 2014: 62.01%; 2015: 56.97%; 2016: 59.36% En arriendo: 2014: 25.86%; 2015: 26.10%; 2016: 28.97%	Se mantenga la tendencia			3	1				3
3.06	Preparación fuerza laboral	Capital humano: educación, salud, habilidades y competencia, población y género	Cundinamarca/Bogotá: 90.2; Córdoba: 44.1; Guainía: 11.0	Mejora del indicador		2			2			4

INGENIERÍA COMPETENTE SAS					PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL COMPORTAMIENTO FUTURO			IMPACTO DE LA VARIABLE SOBRE LA EMPRESA			PRIORIDAD	FUENTE BIBLIOGRÁFICA
	VARIABLES POR ENTORNO	COMO SE MIDE	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO	COMPORTAMIENTO FUTURO AL 2020	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO		
					1	2	3	1	2	3		S1501237_es:Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia, 2015_CEPAL
3.07	Cultura hacia la corrupción	Instituciones, gestión y finanzas públicas: finanzas públicas, gestión pública, transparencia, seguridad.	Antioquia: 84.1; Córdoba: 62.9; Chocó: 32.2	Mejora del indicador		2			2		4	
3.08	VARIABLES ENTORNO TECNOLÓGICO										0	
3.09	Redes sociales	Uso de redes sociales para mercadeo	Aumento desde el inicio de redes como: Facebook, Twitter, Instagram	Aumento			3			3	9	Camacol Innova 2020
3.10	Flexibilidad con la actualización tecnológica	Índice tecnológico internacional (ITECI) Índice de resistencia al cambio tecnológico (IRCAT)	Colombia (10.77%), México (21.23%), España (61.35%) y Alemania (77.23%). Colombia (80.89%), México (63.94%), España (22.79%), Alemania (11.77%)	Mejoramiento de los indicadores			3		2		6	
3.11	Innovación en diseño y prácticas constructivas	Estado tecnológico	Colombia presenta brecha de 20 años Deficiencias tecnológicas en toda la cadena de valor Existen tecnologías innovadoras que no se están utilizando en el sector	Adopción de nuevas tecnologías			3		2		6	
3.12	Sistemas constructivos eficientes	Estado tecnológico	Baja productividad	RESOLUCIÓN 549 DE 2015: APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE		2				3	6	Camacol Innova 2020 Presentacion_Taller_Construccionsostenible2016
3.13	Nivel de investigación y desarrollo del país (incentivos)	Ciencia, tecnología e innovación: capital humano en ciencia, tecnología e innovación, producción científica, innovación	Cundinamarca/Bogotá: 96.1; Córdoba: 17.2; Guainía: 8.1	Mejora del indicador		2		1			2	S1501237_es:Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia, 2015_CEPAL
5	VARIABLES ENTORNO ECOLÓGICO										0	

INGENIERÍA COMPETENTE SAS					PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL COMPORTAMIENTO FUTURO			IMPACTO DE LA VARIABLE SOBRE LA EMPRESA			PRIORIDAD	FUENTE BIBLIOGRÁFICA
	VARIABLES POR ENTORNO	COMO SE MIDE	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO	COMPORTAMIENTO FUTURO AL 2020	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO		
					1	2	3	1	2	3		
5.01	Clima: lluvias, fenómeno niño, Temperatura	Cambio T media. °C con respecto al periodo 1971-2000 Cambio de precipitación media con respecto al periodo 1971-2000	Periodo 2011-2040: Córdoba, 0.5 a 1.5 Periodo 2011-2040: normal (-10% a 10%)	Periodo 2041-2070: Córdoba, 2.5 a 3.5 Periodo 2041-2070: normal (-10% a 10%)		2			2		4	S1500268_es (1): Impactos económicos del cambio climático en Colombia
5.02	Cobertura de servicios públicos	Infraestructura: infraestructura vial, accesibilidad a puertos y aeropuertos, servicios básicos domiciliarios, infraestructura de las TIC, infraestructura social	Cundinamarca/Bogotá: 84.5; Córdoba: 51.6; Guainía: 12.2	Mejora del indicador		2			2		4	
5.03	Infraestructura vial	Infraestructura: infraestructura vial, accesibilidad a puertos y aeropuertos, servicios básicos domiciliarios, infraestructura de las TIC, infraestructura social	Cundinamarca/Bogotá: 84.5; Córdoba: 51.6; Guainía: 12.2	Mejora del indicador		2			2		4	S1501237_es:Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia, 2015_CEPAL
5.04	Costos energéticos	Costo de energía eléctrica	Córdoba: 10/10, puesto 1 a nivel nacional	Mejora del indicador		2		1			2	
5.05	Disposiciones de materiales	Política de gestión urbana	Criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana: fases y componentes del proceso constructivo; criterios ambientales	Mayor exigencia en cumplimiento y regulación			3		2		6	Cartilla_Criterios_Ambientales_Diseño_y_Construcción_de_Vivienda_Urbana
5.06	Materiales peligrosos	Política de gestión urbana	Criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana: fases y componentes del proceso constructivo; criterios ambientales	Mayor exigencia en cumplimiento y regulación			3		2		6	
6	VARIABLES ENTORNO LEGAL										0	

INGENIERÍA COMPETENTE SAS					PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL COMPORTAMIENTO FUTURO			IMPACTO DE LA VARIABLE SOBRE LA EMPRESA			PRIORIDAD	FUENTE BIBLIOGRÁFICA
	VARIABLES POR ENTORNO	COMO SE MIDE	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO	COMPORTAMIENTO FUTURO AL 2020	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO		
					1	2	3	1	2	3		
6.01	Cumplimiento de organismos regulatorios	Reglamentos técnicos	* Septiembre de 2018: reglamento técnico de redes internas de telecomunicaciones (RITEL) por CRC (Comisión de Regulación de Comunicaciones) * Desde 2013 cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) por Ministerio de Minas y Energía * Ley 1796 de 13 de julio de 2016								0	
6.02	Ley de protección al consumidor	Protección del comprador de vivienda	ARTÍCULO 8°. Obligación de amparar los perjuicios patrimoniales. Sin perjuicio de la garantía legal de la que trata el artículo 8° de la ley 1480 de 2011, en el evento que dentro de los diez (10) años siguientes a la expedición de la certificación Técnica de Ocupación de una vivienda nueva, se presente alguna de las situaciones contempladas en el numeral 3 del artículo 2060 del Código Civil, el constructor o el enajenador de vivienda nueva, estará obligado a cubrir los perjuicios patrimoniales causados a los propietarios que se vean afectados.	Mayor exigencia en cumplimiento y regulación			3			3	9	Informe Técnico No 74 (ECH)_0 (Camacol) Ley 1796 del 13072016 Vivienda Segura
6.03	Importaciones	Importaciones (valor FOB), variación anual	Marzo de 2011: ~40%; marzo de 2014: ~10%; marzo de 2016: -25.2%								0	Ley 1796 del 13072016 Vivienda Segura Fedesarrollo_T.E.-No.-165-Web

INGENIERÍA COMPETENTE SAS					PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL COMPORTAMIENTO FUTURO			IMPACTO DE LA VARIABLE SOBRE LA EMPRESA			PRIORIDAD	FUENTE BIBLIOGRÁFICA
	VARIABLES POR ENTORNO	COMO SE MIDE	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO	COMPORTAMIENTO FUTURO AL 2020	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO		
					1	2	3	1	2	3		
6.04	Legislación ambiental	Normatividad urbanística	Ley 388 de 1997 Decreto 1052 de 1998 Ministerio de Desarrollo Económico (licencias de construcción y urbanismo). Resolución 541 de 1994 MinAmbiente (escombros)	Mayor exigencia en cumplimiento y regulación			3			3	9	Principales_normas_ambientales Cartilla_Criterios_Ambientales_Diseño_y_Construcción_de_ Vivienda_Urbana

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

Anexo 4. Matriz correspondiente al análisis del sector de Ingeniería
Competente SAS

INGENIERÍA COMPETENTE SAS							
ANÁLISIS DEL SECTOR							
Factores Estratégicos		1	2	3	4	5	
<u>RIESGO DE QUE ENTREN COMPETIDORES POTENCIALES</u> Barreras contra la entrada: - Economías de escala - Diferenciación de Producto - Necesidades de capital - Costos asociados por cambio de proveedor - Acceso a canales de distribución - Desventajas en costos independientes de escala: <div>- Tecnología de producción patentada</div> <div>- Acceso a materias primas</div> <div>- Ubicación favorable</div> <div>- Subsidios gubernamentales</div> <div>- Curva de aprendizaje y experiencia</div> - Política gubernamental - Reacción esperada en el sector industrial - Rentabilidad relativa - Necesidad de obtener tecnología y conocimientos técnicos especializados - Saturación del mercado - Productos de alta calidad - Innovaciones en marketing - Ventaja en costos (operación superior, control de insumos, acceso a fondos baratos) - Grado de integración en el sector - Innovación de productos							
	Pequeña		2				Altas
	Estándar		2				Diferente
	Bajos			3			Altos
	Bajos		2				Altos
	Bajos	1					Altos
		1					Si
	No		2				Diffícil
	Amplio		2				Restringida
	Fácil	1					Existe
	No existe				4		Diffícil
	Fácil			3			Controlada
	Sin control		2				Muchas
	Pocas		2				Baja
	Alta			3			Alta
	Baja				4		Alta
	Baja			3			Alta
	Baja		2				Rápida
	Lento				4		Si
	No		2				Alto
	Bajo		2				Rápida
	Lento						
AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES	ALTA	3	20	12	12	0	BAJA
	Promedio	2.35					
<u>AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS</u>							
- Disponibilidad y probabilidad de productos sustitutos	Alta					5	Baja

INGENIERÍA COMPETENTE SAS							
ANÁLISIS DEL SECTOR							
Factores Estratégicos		1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none">- Costos por cambio en que incurren compradores- Precio atractivo en relación con desempeño del sustituto- Factores que motivan la sustitución- Propensión de clientes al cambio- Agresividad de los generadores del sustituto	Bajo					5	Alto
	Alta				4		Baja
	Muchas				4		Pocas
	Alta				4		Bajo
	Grande				4		Pequeño
AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	ALTA	0	0	0	16	10	BAJA
	Promedio	4.33					
PODER DE NEGOCIACIÓN DE COMPRADORES <ul style="list-style-type: none">- Volumen de compra de los clientes con relación a ventas del proveedor- Los productos que compra con respecto al costo de las adquisiciones que realiza- Tipo de producto que adquiere- "Costos cambiantes" de proveedor para cliente- Utilidades del cliente- Amenaza de integración hacia atrás del cliente- Importancia de calidad del producto para cliente- Disponibilidad de información por parte del cliente de costos y demanda del proveedor- Concentración de compradores- Retrasar o abstenerse de comprar- Necesidad del producto para el cliente- Identificación de marca- Disponibilidad de sustitutos							
	Alto					5	Bajo
	Alto		2				Bajo
	Estándar		2				Diferente
	Bajos		2				Altos
	Bajas			3			Altas
	Alta				4		Baja
	Alta		2				Baja
	Mucha				4		Poca
	Alta					5	Baja
	Frecuente			3			No frecuente
	Alta		2				Baja
	Baja		2				Alta
	Existe					5	No existe
PODER DE NEGOCIACIÓN DE CLIENTES	ALTA	0	12	6	8	15	BAJA
	Promedio	3.15					
PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES <ul style="list-style-type: none">- Número de proveedores importantes- Existencia de productos sustitutos							
	Pocos				4		Muchos
	No existe	1					Existe

INGENIERÍA COMPETENTE SAS							
ANÁLISIS DEL SECTOR							
Factores Estratégicos		1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none">- Importancia del sector para el proveedor- Impacto de producto del proveedor en el desempeño del cliente- "Costos cambiantes" de proveedor para clientes- Amenaza de integración del proveedor hacia adelante- Relación # de proveedores a # de clientes- Tipo de producto del proveedor- Disponibilidad de información para proveedor- Alternativas de venta para el proveedor	Baja				4		Alta
	Alto	1					Bajo
	Alto				4		Bajo
	Alta		2				Baja
	Baja			3			Alta
	Diferente				4		Estándar
	Alta	1					Baja
	Muchas	1					Pocas
PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES	ALTA	4	2	3	16	0	BAJA
	Promedio	2.50					
<div>RIVALIDAD ENTRE COMPAÑÍAS ESTABLECIDAS</div> <ul style="list-style-type: none">- Número de competidores- Existencia competidores importantes o líderes- Crecimiento del sector- Proporción costos fijos/valor agregado- Tipo de producto- Exceso de capacidad instalada- Intereses Estratégicos- Barreras contra la salida:<ul style="list-style-type: none">- Especialización de activos- Costos fijos de salida- Interrelaciones estratégicas- Barreras emocionales- Restricciones sociales o de gobierno- Grado de cubrimiento del mercado- Identificación de marca- Grado de innovación	Muchos	1					Pocos
	No				4		Si
	Bajo				4		Alto
	Alto				4		Bajo
	Estándar		2				Diferente
	Si		2				No
	Muchos		2				Pocos
	Alta				4		Baja
	Altos					5	Bajos
	Alta				4		Baja
	Muchas				4		Pocas
	Existen				4		No Existen
	Alto	1					Bajo
	Baja		2				Alta
	Poco			3			Mucho
RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES	ALTA	2	8	3	28	5	BAJA
	Promedio	3.07					

Fuente: Material de trabajo directores de trabajo de grado

Anexo 5. Resumen de estados financieros de empresas en e sector
de la construcción

Subsector de la construcción
Obras residenciales

BALANCE

CUENTAS DEL ACTIVO

CUENTAS DEL PASIVO

CUENTAS DEL PATRIMONIO

ESTADO DE RESULTADOS

COSTOS Y GASTOS DEL P&G

G&P

Colombia: total 594 empresas																											
	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015
Activo	13,917,273,000	15,615,055,000	18,355,523,000	Deudores (CP)	3,762,240,000	3,907,967,000	4,247,599,000	Obligaciones financieras (CP)	1,392,131,000	1,511,939,000	1,676,846,000	Capital Social	654,256,000	71,204,000	746,993,000	Ingreso operacionales	6,364,836,000	6,370,921,000	6,613,447,000	Costo de ventas	4,879,569,000	4,897,757,000	4,900,414,000	Ganancias y Pérdidas	576,967,000	454,995,000	719,316,000
Pasivo	9,448,694,000	10,690,422,000	11,718,903,000	Inventarios (CP)	4,649,340,000	5,101,926,000	6,642,824,000	Obligaciones financieras (LP)	1,462,999,000	1,623,838,000	1,844,984,000	Reservas	568,735,000	662,638,000	721,992,000	Ingreso no operacionales	298,737,000	276,305,000	478,624,000	Gasto de administración	628,303,000	705,738,000	757,838,000	Margen neto	9.10%	7.10%	10.90%
Patrimonio	4,468,579,000	4,924,633,000	6,636,619,000	Intangible	1,047,921,000	1,469,150,000	1,886,198,000	Cuentas por pagar (CP)	1,539,844,000	1,720,135,000	1,765,293,000	Resultados de ejercicios anteriores	637,915,000	782,113,000	1,676,647,000					Gasto de ventas	136,903,000	13,926,000	133,107,000				
				Valorizaciones	1,482,078,000	1,701,945,000	1,852,187,000					Superávit por valorizaciones	1,488,609,000	1,714,329,000	1,868,115,000					Gasto no operacionales	242,095,000	273,887,000	381,016,000				
																						6,172,377,015					
Ingeniería Competente SAS																											
	2013	2014	2015													-	2013	2014	2015								
Activo	704,081,345	1,116,941,349	1,839,370,813		2013	2014	2015		2013	2014	2015		2013	2014	2015	Ingreso operacionales	0	0	0		2013	2014	2015		2013	2014	2015
Pasivo	341,207,288	754,067,292	1,480,198,756	Deudores (CP)	9,231,000	39,856,000	330,259,369	Obligaciones financieras	2,394,748	0	6,201,380	Capital Social	360,000,000	360,000,000		Ingreso no operacionales	0	0	0	Costo de ventas	0	0	0	Ganancias y Pérdidas	0	0	

		as																									
Patrimonio	362,874,057	362,874,057	359,172,057	Inventarios (CP)	454,945,810	534,352,979	1,051,645,184	ras (CP) Obligaciones financieras (LP) Cuentas por pagar (CP)	241,312,540	419,434,466	1,300,512,956	Reservas Resultados de ejercicios anteriores Superávit por valorizaciones	2,874,057	2,874,057		Gasto de administración	0	0	0	Margen neto	0	0					
				Intangible	0	0	0		0	8,699,210	169,782,420					Gasto de ventas	0	0	0								
				Valorizaciones	0	0	0									Gasto no operacionales	0	0	0								
Córdoba																											
2012	4 empresas	9 empresas	12 empresas	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015	-	2013	2014	2015				
Activos	9,766,708	121,274,237	244,062,351	Deudores (CP)	1,700,575	23,114,677	58,962,588	Obligaciones financieras (CP) Obligaciones financieras (LP) Cuentas por pagar (CP)	1,806,766	11,931,122	19,010,102	Capital Social	799,000	10,449,000	16,049,000	Ingreso operacionales	6,558,681	73,072,079	81,799,894	Costo de ventas	4,749,564	51,294,694	64,787,965	Ganancias y Pérdidas	314,079	3,259,644	2,924,666
Pasivos	6,403,159	85,095,029	201,416,986	Inventarios (CP)	0	0			194,733	21,930,290	32,639,758	Reservas Resultados de ejercicios anteriores Superávit por valorizaciones	29,325	1,796,139	2,141,928	Ingreso no operacionales	55,447	1,224,741	2,926,752	Gasto de administración	1,342,966	10,210,217	7,408,955	Margen neto			
Patrimonio	3,363,549	36,179,208	42,645,365	Intangible	0	2,611,094	1,076,607		267,008	5,653,552	16,501,374		721,502	5,657,692	7,776,654					Gasto de ventas	0	5,939,511	4,505,896				
				Valorizaciones	1,587,852	11,953,067	11,720,702						1,189,733	11,784,848	11,745,430					Gasto no operacionales	123,248	1,959,616	2,804,580				

		Estrategias Alternativas Estrategias FO												
		1		2		3		4		5		6		
		Gestionar y conseguir la aprobación de créditos (para construcción, libre inversión, viviendas, otros) en el sistema financiero en por lo menos tres entidades (F1, O1)		Incursionar en el sector público (F1, O4)		Gestionar alianzas con otros inversionistas (F1, O5)		Lograr que la gestión de S&SO de la empresa sea reconocida y signifique un atractivo para los productos de la empresa (F3, O9)		Incorporar las actualizaciones tecnológicas permanentemente en las prácticas constructivas que permitan aumentar la productividad (F6, O6, O7)		Diferenciar los productos de la empresa basados en bajos consumos energéticos y mínimos impactos ambientales (F6, F8, O9)		
Factores clave	Ponderación	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	
Oportunidades														
1	Mejoramiento en el factor que impide hacer negocios en Colombia: acceso a créditos, de un score de 8.1 a 6.1	0.08	6	0.48	5	0.4	4	0.32	1	0.08	3	0.24	2	0.16
2	Para el año 2020 se espera un crecimiento de la población de Montería en 5.4%	0.04												
3	Aumento y expansión de negocios a través de las redes sociales (página web, marketing por redes...)	0.05												
4	Aumento proyectado de la inversión en infraestructura pública, de 2.0 m2/habitante en 2015 a 3.0 m2/habitante en 2019	0.05	5	0.25	6	0.3	4	0.2	2	0.1	3	0.15	1	0.05
5	Mejoramiento del atractivo del mercado colombiano para inversionistas locales y externos, indicador DTF paso de 65.7 en 2010 a 70.43 en 2016	0.04	5	0.2	4	0.16	6	0.24	1	0.04	3	0.12	2	0.08
6	Colombia presenta bajos índices de innovación en diseño y prácticas constructivas y baja flexibilidad de actualización tecnológica con respecto a países como México. Índice tecnológico internacional (ITECI) México 21.13, Colombia 10.77.	0.08	3	0.24	1	0.08	2	0.16	4	0.32	6	0.48	5	0.40

Amenazas	7	Colombia presenta baja productividad con respecto a los sistemas constructivos	0.07	3	0.21	1	0.07	2	0.14	4	0.28	6	0.42	5	0.35
	8	En Montería se ofrecen productos de vivienda y de construcción poco diferenciados	0.08	4	0.32	2	0.16	3	0.24	1	0.08	5	0.4	6	0.48
	9	No existe en Montería empresa constructora fácilmente reconocible por sus productos	0.07	4	0.28	2	0.14	3	0.21	1	0.07	5	0.35	6	0.42
	10	Creación de beneficios para incentivar el consumo de productos de la construcción: exención de retefuente y reducción de impuestos de renta por pago de intereses de vivienda	0.04	6	0.24	4	0.16	5	0.2	1	0.04	3	0.12	3	0.12
	1	Entrada en vigencia de aspectos legales: normatividad urbanística, ley de protección al consumidor de vivienda, política de gestión urbana para la disposiciones de materiales y manejo de materiales peligrosos de construcción	0.07		0		0		0		0		0		0
	2	Aumento en la variable impuestos que impide hacer negocios en Colombia, de 4.8 en 2014 a 18.6 en 2016	0.06		0		0		0		0		0		0
	3	Aumento de la oferta y número de competidores en la industria de la construcción en Montería: la ventas anuales crecen por encima del 4% anual.	0.06	3	0.18	2	0.12	1	0.06	4	0.24	5	0.3	6	0.36
	4	Presencia de economías de escala que impiden la entrada de nuevos competidores en la industria de la construcción	0.05	3	0.15	2	0.1	1	0.05	4	0.2	6	0.3	5	0.25
	5	Poder que otorga al proveedor de materiales para la construcción el impacto de estos sobre la	0.04		0		0		0		0		0		0

Fortalezas	6	Amenaza de integración del proveedor hacia adelante o de la incursión de los proveedores en el negocio de la construcción	0.04	2	0.08	1	0.04	6	0.24	3	0.12	4	0.16	5	0.2
	7	Facilidad para obtener tecnología de punta y de contratar personal técnico especializado	0.05	4	0.2	1	0.05	3	0.15	2	0.1	6	0.3	5	0.25
	8	Aumento en la variable corrupción que impide hacer negocios en Colombia, de 7.4 en 2014 a 15.5 en 2016	0.03	4	0.12	6	0.18	5	0.15	1	0.03	3	0.09	2	0.06
		Total	1.00												
	1	Los administradores de las finanzas cuentan con experiencia y certificación	0.05	6	0.3	4	0.2	5	0.25	1	0.05	3	0.15	2	0.1
	2	La empresa tiene y aplica política de compra de bienes y servicios	0.08		0		0		0		0		0		0
	3	La empresa tiene y aplica los sistema de control de pérdidas y de salud ocupacional	0.05	3	0.15	1	0.05	2	0.1	6	0.3	5	0.25	4	0.2
	4	El tiempo de parada del proceso es cero debido al suministro oportuno de materiales	0.07		0		0		0		0		0		0
	5	Los trabajos de campo cuentan con al menos un supervisor	0.06		0		0		0		0		0		0
	6	Los reclamos por calidad del producto son cero y están acorde con su precio	0.07		0		0		0		0		0		0
Debilidades	7	Los administradores y empleados siguen un claro código de ética de negocios con altos estándares	0.04	5	0.2	4	0.16	6	0.24	3	0.12	2	0.08	1	0.04
	8	La preservación del medio ambiente es considerada en los diseños y ejecución de obras	0.03	3	0.09	2	0.06	1	0.03	5	0.15	4	0.12	6	0.18
				0		0		0		0		0		0	0

1	La empresa no tiene implementado planeación estratégica cíclica	0.08	0	0	0	0	0	0	0					
2	La empresa no tiene implementado sistema de aseguramiento de la calidad	0.05	3	0.15	2	0.1	1	0.05	4	0.2	5	0.25	6	0.3
3	La empresa no tiene un plan de necesidades de recursos humanos y tampoco cuenta con sistema de formación y capacitación	0.05	3	0.15	2	0.1	1	0.05	4	0.2	6	0.3	5	0.25
4	Las razones de actividad, de rentabilidad y de liquidez son cero para los últimos tres años	0.09	6	0.54	4	0.36	6	0.54	1	0.09	2	0.18	3	0.27
5	Los índices de apalancamiento han crecido en los últimos tres años sin producir ganancia	0.09	6	0.54	4	0.36	6	0.54	1	0.09	2	0.18	3	0.27
6	No existe sistema de información para ayudar en la toma de decisiones	0.07		0		0		0		0		0		0
7	No existe diferenciación tecnológica de los productos con respecto a la competencia	0.05	4	0.2	2	0.1	3	0.15	1	0.05	5	0.25	6	0.3
8	La empresa no cuenta con página web ni tampoco se conoce la efectividad del marketing	0.07		0		0		0		0		0		0
	Total	1.00												
	CTA		5.27		3.45		4.31		2.95		5.19		5.09	

Fuente: David (2013)

		Estrategias Alternativas								
		Estrategias DO								
		1		2		3		4		
		Implementar sistema de calidad (D2, O7, O8, O9)		Establecer e implementar sistema de contratación y formación para mejorar la productividad (D3, O7)		Establecer sistema de información para manejar proveedores, clientes, contratos, empleados, proyectos ejecutados, etc (D6, O7)		Establecer plan de marketing que incorpore la creación de página web y uso de redes sociales (D8, O3)		
Factores clave	Ponderación	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	
Oportunidades										
1	Mejoramiento en el factor que impide hacer negocios en Colombia: acceso a créditos, de un score de 8.1 a 6.1	0.08								
2	Para el año 2020 se espera un crecimiento de la población de Montería en 5.4%	0.04								
3	Aumento y expansión de negocios a través de las redes sociales (página web, marketing por redes...)	0.05	1	0.05	2	0.1	3	0.15	4	0.2
4	Aumento proyectado de la inversión en infraestructura pública, de 2.0 m2/habitante en 2015 a 3.0 m2/habitante en 2019	0.05	1	0.05	4	0.2	2	0.1	3	0.15
5	Mejoramiento del atractivo del mercado colombiano para inversionistas locales y externos, indicador DTF paso de 65.7 en 2010 a 70.43 en 2016	0.04		0		0		0		0
6	Colombia presenta bajos índices de innovación en diseño y prácticas constructivas y baja flexibilidad de actualización tecnológica con respecto a países como México. Índice tecnológico internacional (ITECI) México 21.13, Colombia 10.77.	0.08		0		0		0		0
7	Colombia presenta baja productividad con respecto a los sistemas constructivos	0.07	1	0.07	4	0.28	3	0.21	2	0.14
8	En Montería se ofrecen productos de vivienda y de construcción poco diferenciados	0.08	4	0.32	1	0.08	2	0.16	3	0.24
9	No existe en Montería empresa constructora fácilmente reconocible por sus productos	0.07	1	0.07	3	0.21	2	0.14	4	0.28
10	Creación de beneficios para incentivar el consumo de productos de la construcción: exención de retefuente y reducción de impuestos de renta por pago de intereses de vivienda	0.04	1	0.04	2	0.08	3	0.12	4	0.16
Amenazas										

Fortalezas	Entrada en vigencia de aspectos legales: normatividad urbanística, ley de protección al consumidor de vivienda, política de gestión urbana para la disposiciones de materiales y manejo de materiales peligrosos de construcción	0.07	4	0.28	2	0.14	3	0.21	1	0.07
	Aumento en la variable impuestos que impide hacer negocios en Colombia, de 4.8 en 2014 a 18.6 en 2016	0.06	1	0.06	4	0.24	3	0.18	2	0.12
	Aumento de la oferta y número de competidores en la industria de la construcción en Montería: la ventas anuales crecen por encima del 4% anual.	0.06	1	0.06	4	0.24	3	0.18	2	0.12
	Presencia de economías de escala que impiden la entrada de nuevos competidores en la industria de la construcción	0.05	1	0.05	4	0.2	2	0.1	3	0.15
	Poder que otorga al proveedor de materiales para la construcción el impacto de estos sobre la calidad del producto para el cliente	0.04	4	0.16	2	0.08	4	0.16	1	0.04
	Amenaza de integración del proveedor hacia adelante o de la incursión de los proveedores en el negocio de la construcción	0.04	1	0.04	2	0.08	4	0.16	3	0.12
	Facilidad para obtener tecnología de punta y de contratar personal técnico especializado	0.05	1	0.05	4	0.2	3	0.15	3	0.15
	Aumento en la variable corrupción que impide hacer negocios en Colombia, de 7.4 en 2014 a 15.5 en 2016	0.03		0		0		0		0
	Total	1.00								
	Los administradores de las finanzas cuentan con experiencia y certificación	0.05		0		0		0		0
	La empresa tiene y aplica política de compra de bienes y servicios	0.08		0		0		0		0
	La empresa tiene y aplica los sistema de control de pérdidas y de salud ocupacional	0.05		0		0		0		0
	El tiempo de parada del proceso es cero debido al suministro oportuno de materiales	0.07	4	0.28	2	0.14	3	0.21	1	0.07
	Los trabajos de campo cuentan con al menos un supervisor	0.06		0		0		0		0
	Los reclamos por calidad del producto son cero y están acorde con su precio	0.07	4	0.28	3	0.21	2	0.14	1	0.07
	Los administradores y empleados siguen un claro código de ética de negocios con altos estándares	0.04		0		0		0		0
	La preservación del medio ambiente es considerada en los diseños y ejecución de obras	0.03		0		0		0		0

Debilidades			0		0		0		0	
1	La empresa no tiene implementado planeación estratégica cíclica	0.08	0		0		0		0	
2	La empresa no tiene implementado sistema de aseguramiento de la calidad	0.05	4	0.2	2	0.1	3	0.15	1	0.05
3	La empresa no tiene un plan de necesidades de recursos humanos y tampoco cuenta con sistema de formación y capacitación	0.05	2	0.1	4	0.2	3	0.15	1	0.05
4	Las razones de actividad, de rentabilidad y de liquidez son cero para los últimos tres años	0.09	2	0.18	1	0.09	3	0.27	4	0.36
5	Los índices de apalancamiento han crecido en los últimos tres años sin producir ganancia	0.09	2	0.18	1	0.09	3	0.27	4	0.36
6	No existe sistema de información para ayudar en la toma de decisiones	0.07	2	0.14	1	0.07	4	0.28	3	0.21
7	No existe diferenciación tecnológica de los productos con respecto a la competencia	0.05		0		0		0		0
8	La empresa no cuenta con página web ni tampoco se conoce la efectividad del marketing	0.07	1	0.07	2	0.14	3	0.21	4	0.28
	Total	1.00								
	CTA	2.00		2.73		3.17		3.70		3.39

Fuente: David (2013)

		Estrategias Alternativas										
		Estrategias FA										
		1		2		3		4		5		
		Establecer procedimientos de análisis financieros de proyectos que tomen en cuenta las sensibilidades de variables macroeconómicas (F1, A2)		Gestionar integración con proveedores para el desarrollo de proyectos (F1, A6)		Gestionar alianzas estratégicas con proveedores (F2, F4, A5)		Integración de los aspectos legales en los procesos de la empresa (actividades de apoyo y actividades primarias) (F3, F8, O1)		Establecer e implementar código de ética para los negocios (F7, A7)		
Factores clave		Ponderación	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA	PA	CA
Oportunidades												
1	Mejoramiento en el factor que impide hacer negocios en Colombia: acceso a créditos, de un score de 8.1 a 6.1	0.08	5	0.4	4	0.32	2	0.16	3	0.24	1	0.08
2	Para el año 2020 se espera un crecimiento de la población de Montería en 5.4%	0.04	5	0.2	4	0.16	2	0.08	3	0.12	1	0.04
3	Aumento y expansión de negocios a través de las redes sociales (página web, marketing por redes...)	0.05		0		0		0		0		0
4	Aumento proyectado de la inversión en infraestructura pública, de 2.0 m2/habitante en 2015 a 3.0 m2/habitante en 2019	0.05	5	0.25	2	0.1	1	0.05	4	0.2	3	0.15
5	Mejoramiento del atractivo del mercado colombiano para inversionistas locales y externos, indicador DTF paso de 65.7 en 2010 a 70.43 en 2016	0.04	5	0.2	2	0.08	1	0.04	4	0.16	3	0.12
6	Colombia presenta bajos índices de innovación en diseño y prácticas constructivas y baja flexibilidad de actualización tecnológica con respecto a países como México. Índice tecnológico internacional (ITECI) México 21.13, Colombia 10.77.	0.08		0		0		0		0		0
7	Colombia presenta baja productividad con respecto a los sistemas constructivos	0.07		0		0		0		0		0
8	En Montería se ofrecen productos de vivienda y de construcción poco diferenciados	0.08		0		0		0		0		0
9	No existe en Montería empresa constructora fácilmente reconocible por sus productos	0.07	1	0.07	5	0.35	4	0.28	3	0.21	2	0.14
10	Creación de beneficios para incentivar el consumo de productos de la construcción: exención de retefuente y reducción de impuestos de renta por pago de intereses de vivienda	0.04	1	0.04	5	0.2	4	0.16	3	0.12	2	0.08
Amenazas												

Fortalezas	Entrada en vigencia de aspectos legales: normatividad urbanística, ley de protección al consumidor de vivienda, política de gestión urbana para la disposiciones de materiales y manejo de materiales peligrosos de construcción	0.07	3	0.21	2	0.14	1	0.07	5	0.35	4	0.28
	Aumento en la variable impuestos que impide hacer negocios en Colombia, de 4.8 en 2014 a 18.6 en 2016	0.06	5	0.3	2	0.12	1	0.06	4	0.24	3	0.18
	Aumento de la oferta y número de competidores en la industria de la construcción en Montería: la ventas anuales crecen por encima del 4% anual.	0.06	5	0.3	2	0.12	1	0.06	4	0.24	3	0.18
	Presencia de economías de escala que impiden la entrada de nuevos competidores en la industria de la construcción	0.05	5	0.25	4	0.2	3	0.15	2	0.1	1	0.05
	Poder que otorga al proveedor de materiales para la construcción el impacto de estos sobre la calidad del producto para el cliente	0.04	1	0.04	4	0.16	5	0.2	3	0.12	2	0.08
	Amenaza de integración del proveedor hacia adelante o de la incursión de los proveedores en el negocio de la construcción	0.04	1	0.04	5	0.2	4	0.16	2	0.08	3	0.12
	Facilidad para obtener tecnología de punta y de contratar personal técnico especializado	0.05	1	0.05	5	0.25	4	0.2	3	0.15	2	0.1
	Aumento en la variable corrupción que impide hacer negocios en Colombia, de 7.4 en 2014 a 15.5 en 2016	0.03	3	0.09	2	0.06	1	0.03	4	0.12	5	0.15
	Total	1.00		0		0		0		0		0
	Los administradores de las finanzas cuentan con experiencia y certificación	0.05	5	0.25	3	0.15	2	0.1	1	0.05	4	0.2
	La empresa tiene y aplica política de compra de bienes y servicios	0.08	1	0.08	4	0.32	5	0.4	2	0.16	3	0.24
	La empresa tiene y aplica los sistema de control de pérdidas y de salud ocupacional	0.05		0		0		0		0		0
	El tiempo de parada del proceso es cero debido al suministro oportuno de materiales	0.07	1	0.07	4	0.28	5	0.35	2	0.14	3	0.21
	Los trabajos de campo cuentan con al menos un supervisor	0.06		0		0		0		0		0
	Los reclamos por calidad del producto son cero y están acorde con su precio	0.07		0		0		0		0		0
	Los administradores y empleados siguen un claro código de ética de negocios con altos estándares	0.04		0		0		0		0		0
	La preservación del medio ambiente es considerada en los diseños y ejecución de obras	0.03		0		0		0		0		0

Debilidades												
1	La empresa no tiene implementado planeación estratégica cíclica	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	La empresa no tiene implementado sistema de aseguramiento de la calidad	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	La empresa no tiene un plan de necesidades de recursos humanos y tampoco cuenta con sistema de formación y capacitación	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Las razones de actividad, de rentabilidad y de liquidez son cero para los últimos tres años	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Los índices de apalancamiento han crecido en los últimos tres años sin producir ganancia	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	No existe sistema de información para ayudar en la toma de decisiones	0.07	5	0.35	4	0.28	3	0.21	2	0.14	1	0.07
7	No existe diferenciación tecnológica de los productos con respecto a la competencia	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	La empresa no cuenta con página web ni tampoco se conoce la efectividad del marketing	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	1.00										
	CTA	2.00	3.19	3.49	2.76	2.94	2.47					

Fuente: David (2013)

Fortalezas	Entrada en vigencia de aspectos legales: normatividad urbanística, ley de protección al consumidor de vivienda, política de gestión urbana para la disposiciones de materiales y manejo de materiales peligrosos de construcción	0.07		0		0		0		0
	Aumento en la variable impuestos que impide hacer negocios en Colombia, de 4.8 en 2014 a 18.6 en 2016	0.06		0		0		0		0
	Aumento de la oferta y número de competidores en la industria de la construcción en Montería: la ventas anuales crecen por encima del 4% anual.	0.06	1	0.06	3	0.18	2	0.12	4	0.24
	Presencia de economías de escala que impiden la entrada de nuevos competidores en la industria de la construcción	0.05		0		0		0		0
	Poder que otorga al proveedor de materiales para la construcción el impacto de estos sobre la calidad del producto para el cliente	0.04		0		0		0		0
	Amenaza de integración del proveedor hacia adelante o de la incursión de los proveedores en el negocio de la construcción	0.04		0		0		0		0
	Facilidad para obtener tecnología de punta y de contratar personal técnico especializado	0.05	4	0.2	3	0.15	2	0.1	1	0.05
	Aumento en la variable corrupción que impide hacer negocios en Colombia, de 7.4 en 2014 a 15.5 en 2016	0.03		0		0		0		0
	Total	1.00		0		0		0		0
	Los administradores de las finanzas cuentan con experiencia y certificación	0.05		0		0		0		0
	La empresa tiene y aplica política de compra de bienes y servicios	0.08		0		0		0		0
	La empresa tiene y aplica los sistema de control de pérdidas y de salud ocupacional	0.05		0		0		0		0
	El tiempo de parada del proceso es cero debido al suministro oportuno de materiales	0.07		0		0		0		0
	Los trabajos de campo cuentan con al menos un supervisor	0.06		0		0		0		0
	Los reclamos por calidad del producto son cero y están acorde con su precio	0.07		0		0		0		0
	Los administradores y empleados siguen un claro código de ética de negocios con altos estándares	0.04		0		0		0		0
	La preservación del medio ambiente es considerada en los diseños y ejecución de obras	0.03		0		0		0		0

Debilidades										
1	La empresa no tiene implementado planeación estratégica cíclica	0.08	0	0	0	0	0	0	0	
2	La empresa no tiene implementado sistema de aseguramiento de la calidad	0.05	0	0	0	0	0	0	0	
3	La empresa no tiene un plan de necesidades de recursos humanos y tampoco cuenta con sistema de formación y capacitación	0.05	0	0	0	0	0	0	0	
4	Las razones de actividad, de rentabilidad y de liquidez son cero para los últimos tres años	0.09	0	0	0	0	0	0	0	
5	Los índices de apalancamiento han crecido en los últimos tres años sin producir ganancia	0.09	0	0	0	0	0	0	0	
6	No existe sistema de información para ayudar en la toma de decisiones	0.07	1	0.07	4	0.28	3	0.21	2	0.14
7	No existe diferenciación tecnológica de los productos con respecto a la competencia	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0
8	La empresa no cuenta con página web ni tampoco se conoce la efectividad del marketing	0.07	1	0.07	3	0.21	2	0.14	4	0.28
	Total	1.00								
	CTA	2.00	0.78	2.08		1.49		1.95		

Fuente: David (2013)